

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

บ้านรักสุข ห้วยหิน

The Hucky house Hua-Hin

จัดทำโดย



นางสาว วรางรัตน์ อยู่วัฒนา รหัสนักศึกษา 55020156

Ms. Warangrat Yoowattana Code 55020156

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี

สถาปัตยกรรมบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประจำปีการศึกษา 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้รับ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ โสวิทย์สกุล)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. พิเชฐ	โสวิทย์สกุล	ประธาน
ผศ.ดร.วิรัชญา	บัวศรี	กรรมการ
ผศ.ดร.อันธิกา	สวัสดิ์ศิริ	กรรมการ
อ.นรินทร์	เลิศอัสวีวัฒน์	เลขานุการกลุ่ม
กรรมการและเลขานุการ		

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(อ.นรินทร์ เลิศอัสวีวัฒน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการ บ้านรักสุนัข หัวหิน

The Hucky house Hua-Hin

ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

ชื่อ นางสาววรางรัตน์ อยู่วัฒนา

Ms. Warangrat Yoowattana

รหัส 55020156

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2558-2559

ที่อยู่ 161/29 หมู่ 9 ต.สีกัน อ.ดอนเมือง จ.กรุงเทพมหานคร 10210

โทรศัพท์ 0838008021

E-mail fofo_t-t@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นรินทร์ เลิศธัตตวิวัฒน์

อาจารย์ประจำกลุ่ม ผศ.ดร. วิรัชญา บัวศรี

ผศ.ดร. อ้นธิกา สวัสดิ์

อ.นรินทร์ เลิศธัตตวิวัฒน์

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.1.1 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	2
1.2 จุดประสงค์ของโครงการ	2
1.2.1 เหตุผลในการเลือกโครงการ	3
1.3 กลุ่มเป้าหมาย	3
1.4 ตั้งของโครงการ	
1.4.1 ลักษณะพึงประสงค์ที่ตั้ง	4
1.4.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	4
1.4.3 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	5
1.4.4 การเข้าถึงโครงการ	5-6
1.5 ลักษณะอาคาร	
1.5.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร	6
1.5.2 การวิเคราะห์อาคาร	6
1.5.3 สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร	7
1.5.4 สภาพโดยรวม ในปัจจุบันของอาคาร	8-10
1.5.5 แบบอาคาร	11-16
1.6 องค์ประกอบของโครงการ	17
1.7 ขอบเขตของโครงการ	18-19
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	19

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	
2.1.1 ความเป็นมาและลักษณะของศูนย์	20-21
2.1.2 ประเภทของศูนย์	21-22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

2.1.3	องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดตั้งศูนย์	22-26
2.1.4	สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน	26
2.1.5	ข้อกำหนดและกฎหมายคุ้มครองสุนัข	27-35
2.1.6	พฤติกรรมและการแสดงออกของสุนัข	36-38
2.2	กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	
2.2.1	กรณีศึกษาที่ 1 โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ	
2.2.1.1	การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่	39
2.2.1.2	แนวความคิดในการออกแบบ	39
2.2.1.3	ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ	40-41
2.2.2	กรณีศึกษาที่ 2 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK	
2.2.2.1	การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่	41
2.2.2.2	แนวความคิดในการออกแบบ	42
2.2.2.3	ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ	42-43
2.2.3	กรณีศึกษาที่ 3 ศูนย์รักสุนัข หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
2.2.3.1	การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่	44
2.2.3.2	แนวความคิดในการออกแบบ	44-45
2.2.3.3	ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ	45
2.2.4	กรณีศึกษาที่ 4 OZONO PARK สุขุมวิท 39	
2.2.4.1	การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่	46
2.2.4.2	แนวความคิดในการออกแบบ	47
2.2.4.3	ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ	47-48
2.2.5	ตารางสรุปสิ่งที่น่าสนใจจากกรณีศึกษา	48
2.3	ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	
2.3.1	ข้อมูลสถิติการเลี้ยงสุนัขในประเทศไทย	49-51
2.3.2	ข้อมูลแนวโน้มธุรกิจเกี่ยวกับสุนัข	52-58

สารบัญ (ต่อ)

2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน	
2.4.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	58-59
2.4.2 ระบบโครงสร้างอาคาร	59-60
2.4.3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	60-69
2.4.4 วัสดุในการตกแต่งภายใน	69-73

บทที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ

3.1 ประเภทของผู้ใช้งาน	
3.1.1 ผู้รับบริการ	74
3.1.2 ผู้ให้บริการ	74
3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้งาน	
3.2.1 ตารางแสดงเวลาการใช้งาน	74
3.2.2 พฤติกรรมผู้ใช้งาน	75-77
3.3 พื้นที่รองรับพฤติกรรม	78-83

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล และ แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และอาคารในเชิงออกแบบ	84-86
4.1.2 การวิเคราะห์อาคารของโครงการ	86-87
4.2 การวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ	
4.2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่	88

สารบัญ (ต่อ)

4.2.2 สัดส่วนของขนาดของพื้นที่	89
4.2.3 ขนาดพื้นที่สัมพันธ์ และการสัญจร	89
4.2.4 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์	90
4.3 แนวคิดการออกแบบ	
4.3.1 ภาพลักษณ์ของโครงการ	91
4.3.2 แนวคิดในการออกแบบ	91
บทที่ 5 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
5.1 ผังบริเวณของโครงการ	92
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	92-93
5.3 ผังเพดาน และผังไฟฟ้าของอาคารโครงการ	94-95
5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ	96
5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ	97-100
5.6 ภาพไอโซเมตริก	101

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์โครงการเสนอแนะ บ้านรักสุนัข หัวหิน (The Hucky house Hua-Hin) สาเหตุที่เลือกที่ตั้งบริเวณ โรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อำเภอบางแพ จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ เป็นสถานที่ตั้งโครงการ เนื่องจาก โรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หัวหิน เป็นโรงพยาบาลสัตว์ที่ได้รับการยกย่องว่ามีมาตรฐานมากที่สุดในประเทศ และในบริเวณใกล้เคียง เป็นที่ตั้งของศูนย์รักสุนัข หัวหิน โครงการในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ทรงสร้าง ศูนย์แห่งนี้ขึ้นเพื่อ เป็นสถานที่ให้กลุ่มคนที่รักสุนัขได้มาร่วมตัวกัน เป็นเสมือนแลนมาร์คของคนรักสุนัข ตลอดจนอำเภอบางแพ หัวหิน เป็นที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมอยู่เป็นจำนวนมาก และกระแสนิยมเดินทางท่องเที่ยวที่หัวหิน มีการเติบโตที่สูงมาก จึงก่อให้เกิดเป็นโครงการ บ้านรักสุนัข หัวหิน (The Husky house Hua-Hin) สถานที่ที่จะเป็นตัวแทนให้การดูแลสุนัขให้กับนักท่องเที่ยว ศูนย์รวมของคนกลุ่มคนที่มีความรักสุนัข ให้ได้มีสถานที่พักผ่อนรูปแบบใหม่ๆ ให้ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์

โดยองค์ประกอบของโครงการเน้นการพักผ่อนไปพร้อมกับการเรียนรู้ เปิดประสบการณ์ใหม่ ให้แก่ผู้สนใจและรักในสุนัข ใจกลางความสงบ ริมริ้ว ในบรรยากาศหัวหิน ที่สอดแทรกไปด้วยความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อสัตว์เลี้ยง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการ บ้านรักสุนัข หัวหิน The Hucky house Hua-Hin มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อเป็นสถานที่รองรับความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีสุนัข แต่ไม่สามารถนำเข้าที่พักได้
2. เพื่อเสนอแนวทางการพักผ่อนอย่างอิสระในรูปแบบใหม่สำหรับกลุ่มคนรักสุนัข
3. เพื่อเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กันระหว่างกลุ่มคนรักสุนัข
4. เพื่อเป็นสถานที่ส่งเสริมและเป็นแหล่งให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้สนใจ

แนวทางการออกแบบ

เน้นการตอบสนองฟังก์ชันการใช้งานพื้นที่เป็นหลัก โดยนำนั่งถึงผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มลูกค้าทั้ง คนและสุนัข เน้นออกแบบพื้นที่และเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถใช้ร่วมกันได้อย่างลงตัว และคำนึงถึงความสวยงาม โดยต้องสอดคล้องต่อการใช้งานฟังก์ชันหลักได้อย่างเข้ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จสมบูรณ์ลุล่วงไปได้โดยดีมิได้ หากขาดความอุปการะช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆรอบตัวของดิฉัน อันได้แก่ คณาจารย์ทุกท่านที่ให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดการทำวิทยานิพนธ์นี้ ครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญ เพื่อนๆและรุ่นพี่ รุ่นน้อง ที่ช่วยเหลือในหลายๆกระบวนการทุกท่านเป็นแรงผลักดัน ไม่ว่าจะด้วยร่างกาย และแรงใจ ล้วนส่งผลให้ดิฉันสามารถทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้

จึงอยากขอแสดงความขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง สำหรับทุกท่านที่มีผลต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ที่ทำให้ดิฉันมีวันนี้ และการทำสิ่งเหล่านี้ด้วยความชอบและด้วยใจ มันแสดงให้เห็นถึงความรักและมิตรภาพที่มีให้แก่ดิฉัน สิ่งเหล่านี้ถือเป็นสิ่งที่มีคุณค่า เป็นสิ่งที่สร้างรอยยิ้มและความสุขให้ดิฉันตลอดการทำวิทยานิพนธ์ จึงใคร่ขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดุษฎีบัณฑิตกร ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2559-2560 เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ โครงการ บ้านรักสุนัขฮักก็แฮ่ท์ หัวหิน (THE HUCKYHOUSE HUA-HIN)

การศึกษาและการเสนอแนะโครงการในครั้งนี้ จุดประสงค์เพื่อเป็นการเสนอแนะ พื้นที่รองรับกลุ่มคนรักสุนัข แบบครบวงจร โดยเพื่อเป็นการเปิดประสบการณ์ใหม่ในการท่องเที่ยว และเพื่อเป็นการออกแบบตอบสนองมากกว่าแค่บุคคลแต่รวมถึงการใช้งานของสุนัขด้วย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2559-2560 ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บรวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างได้รับการปรับปรุงและแก้ไขหลังจากที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงต้องขออภัยในข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ ณ ที่นี้ด้วย ข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับนักศึกษาทางด้านนี้ต่อไปไม่มากนัก

นางสาว วรางรัตน์ อยู่วัฒนา

1 พฤษภาคม 2560

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันคงปฏิเสธไม่ได้ว่าสัตว์เลี้ยงได้เข้ามามีส่วนสำคัญกับชีวิตของคนเรามากขึ้น เนื่องจากว่าสภาพสังคมของเรานั้นได้เปลี่ยนแปลงไป จากครอบครัวใหญ่ที่มีสมาชิกหลายคนมาเป็นครอบครัวเดี่ยว จากสังคมชนบทมาเป็นสังคมเมือง เมื่อสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ส่งผลต่อสภาพจิตใจของคน เกิดความเหงา ความเครียด สิ่งหนึ่งที่จะเข้ามาทดแทนและดูแลจิตใจได้ดีที่สุดก็น่าจะเป็นสัตว์เลี้ยง การมีสัตว์เลี้ยงเป็นการต่อยอดความรู้สึกตามธรรมชาติของคนว่ามีความรัก และหวังดีต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

เวลานี้คงปฏิเสธไม่ได้ว่า สุนัข เป็นสัตว์เลี้ยงที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เห็นได้ชัดจากสถิติการเลี้ยงสุนัขที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี ทำให้เหล่าสุนัขเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น

แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ก็พบว่าในสังคมปัจจุบัน มีสถานที่รองรับกลุ่มผู้ใช้ที่เลี้ยงสุนัขจำนวนน้อยมาก เมื่อเทียบกับปริมาณผู้เลี้ยง สังคมจำกัดพื้นที่ในการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้ที่เลี้ยงสุนัขออกจาก บุคคลทั่วไปในด้านต่างๆ ทั้งร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า สถานที่ท่องเที่ยว ตลอดจนการเข้าพักในสถานที่ต่างๆ เมื่อเดินทางไปท่องเที่ยว ตามสถานที่ต่างๆ ก็มีจำนวนไม่มากนักที่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยง เข้าพักด้วยได้ ส่วนใหญ่มักห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้าพักด้วยทั้งสิ้น

จากเหตุผลข้างต้นนั้น จึงเป็นที่มาของ โครงการ บ้านรักสุนัข หัวหิน (The Hucky house Hua-Hin) สาขาที่เลือกที่ตั้งบริเวณ โรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อำเภอบางแพ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นสถานที่ตั้งโครงการ เนื่องจาก โรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หัวหิน เป็นโรงพยาบาลสัตว์ที่ได้รับการยกย่องว่ามีมาตรฐานมากที่สุดในประเทศ และในบริเวณใกล้เคียง เป็นที่ตั้งของศูนย์รักสุนัข หัวหิน โครงการในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ทรงสร้าง ศูนย์แห่งนี้ขึ้นเพื่อ เป็นสถานที่ให้กลุ่มคนที่รักสุนัขได้มาร่วมตัวกัน เป็นเสมือนแลนมาร์คของคนรักสุนัข ตลอดจนอำเภอบางแพ หัวหิน เป็นที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมอยู่เป็นจำนวนมาก และกระแสการเดินทางมาท่องเที่ยวที่หัวหิน มีการเติบโตที่สูงมาก จึงก่อให้เกิดเป็นโครงการ บ้านรักสุนัข หัวหิน (The Husky house Hua-Hin) สถานที่ที่จะเป็นตัวแทนให้การดูแลสุนัขให้กับนักท่องเที่ยว ศูนย์รวมของคนกลุ่มคนที่มิไจรักสุนัข ให้ได้มีสถานที่พักผ่อนรูปแบบใหม่ๆ ให้ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์

1.1.1 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

ทุกวันนี้บ้านเรา และทั่วโลก คนนิยมเลี้ยงสัตว์เลี้ยงมากขึ้น จากเมื่อก่อน แต่อย่างไรก็ตาม สุนัขก็ยังเป็นตลาดหลัก ที่มีสัดส่วนมากที่สุด ในบ้านเรามีมูลค่าตลาดสูงกว่า 10,000 ล้านบาท ที่ตลาดสุนัขบ้านเราเติบโตสูงขนาดนี้ ส่วนหนึ่งน่าจะมีผลมาจากจำนวนสุนัขที่มีจำนวนมาก ผลการสำรวจจากผู้ค้าเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ในประเทศไทย พบว่ามีมากถึง 9 ล้านตัว มีสุนัขที่มีเจ้าของทั้งหมด 5,800,000 ตัว คิดเป็นสัดส่วนคนเลี้ยงสุนัขอยู่ที่ 75% ด้วยจำนวนที่มากขนาดนี้ และยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จึงทำให้ตลาดในประเทศไทยเติบโตติดอันดับ 1 ใน 3 ของเอเชียแปซิฟิก โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ 20-25%

จากการวิจัยพบว่า การใช้ชีวิตระหว่างเจ้าของและสุนัข รวมถึงการดูแลชีวิตและสุขภาพของสุนัข ตลอดช่วงชีวิต กลุ่มคนรักสัตว์เลี้ยงสุนัขเสมือนเป็นสมาชิกคนหนึ่งในครอบครัว เป็นคู่ทุกข์คู่ยาก คนกลุ่มนี้จะเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของสัตว์เลี้ยงของเขาเสมอ การสัตว์เลี้ยงเจ็บ คนกลุ่มนี้ก็จะรู้สึกเจ็บไปด้วย อีกทั้งพฤติกรรมเลี้ยงที่เป็นสมาชิกคนหนึ่งในครอบครัว ไม่ทิ้งสัตว์เลี้ยงไว้นอกบ้าน ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ขยายวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ

โครงการนี้เป็นการสร้างพื้นที่ให้กับกลุ่มคนรักสุนัข ที่จะเปลี่ยนสัตว์เลี้ยงให้เป็นเสมือนดังคนในครอบครัว ที่ควรได้รับการดูแลที่ถูกต้อง ให้ได้มาตรฐานในระดับสากลพัฒนาคุณภาพชีวิตและศักยภาพของทั้งผู้เลี้ยงและสุนัขไปพร้อมกัน ร่วมใช้เวลาทำกิจกรรมไปกับสุนัขคู่ใจ เปิดมุมมองใหม่ๆที่ไม่เคยสัมผัสและอาจยังไม่เคยเห็นเกี่ยวกับสุนัข สร้างความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเลี้ยงสุนัข และ เปิดประสบการณ์ใหม่ๆให้กับกลุ่มคนที่รักสุนัขทุกคน ที่จะได้มีสถานที่ในการพักผ่อนเพลิดเพลินไปกับสุนัข

1.2 จุดประสงค์ของโครงการ

โครงการ บ้านรักสุนัข หัวหิน The Hucky house Hua-Hin มีจุดประสงค์เพื่อ

1. เพื่อเป็นสถานที่รองรับความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีสุนัข แต่ไม่สามารถนำเข้าไปที่พักรได้
2. เพื่อเสนอแนวทางการพักผ่อนอย่างอิสระในรูปแบบใหม่สำหรับกลุ่มคนรักสุนัข
3. เพื่อเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กันระหว่างกลุ่มคนรักสุนัข
4. เพื่อเป็นสถานที่ส่งเสริมและเป็นแหล่งให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้สนใจ

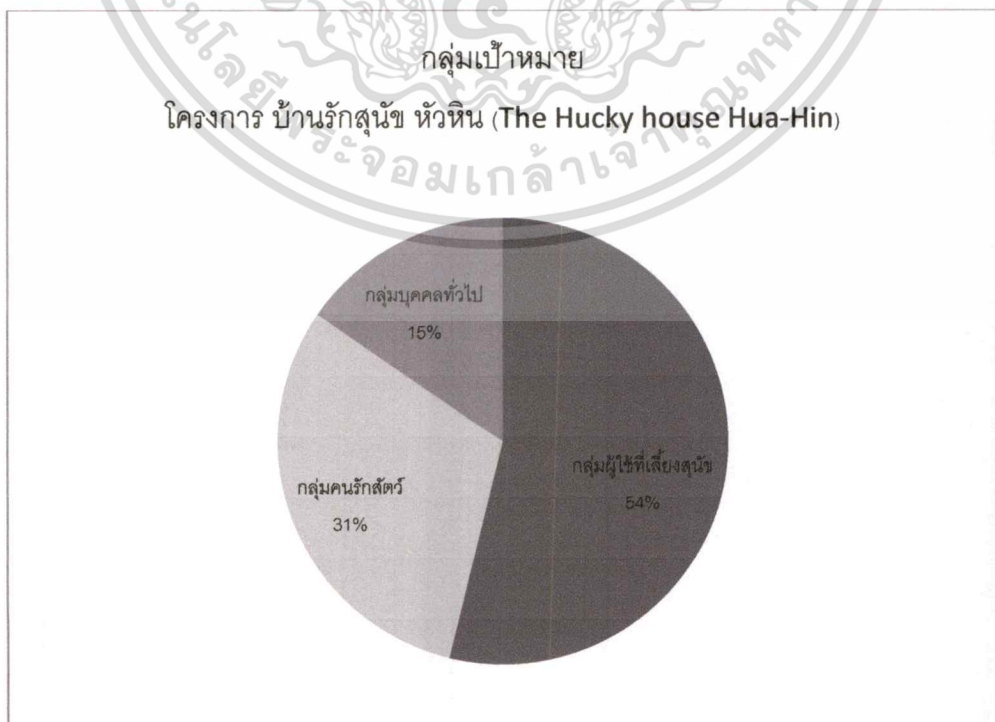
1 1.2.เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. ในปัจจุบันสุนัขได้มีบทบาทในสังคมมากขึ้น เห็นได้จากการมี พ.ร.บ. คู่ครองสัตว์ บังคับใช้แล้ว
2. สถานการณ์การเดินทางมาท่องเที่ยวที่หัวหิน มีทิศทางเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 5.17 หากแยกพิจารณาชาวไทยและชาวต่างชาติ พบว่าผู้เยี่ยมชมคนไทยเพิ่มขึ้นจากเดิม ร้อยละ 5.08 ส่วนชาวต่างชาติ คิดเป็นร้อยละ 5.63 ส่วนใหญ่เป็นผู้มาเยือนจากภูมิภาคยุโรป โดยเฉพาะประเทศเยอรมัน เดนมาร์ก สวีเดนที่นิยมเดินทางมา เพื่อเล่นกอล์ฟ และพักผ่อนตามสถานที่ท่องเที่ยว
3. ปัญหาของผู้เลี้ยงสุนัขในปัจจุบันเกิดขึ้นกับคนในสังคมไทยมาก จึงควรที่จะมีสถานที่ที่สามารถให้กลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขมีพื้นที่พักผ่อนที่ตรงจุด และตอบสนองความต้องการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

1.3 กลุ่มเป้าหมาย

โครงการ บ้านรักสุนัข หัวหิน The Hucky house Hua-Hin ดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้ที่เลี้ยงสุนัข
2. กลุ่มบุคคลที่สนใจหรือกลุ่มคนรักสัตว์โดยเฉพาะ
3. กลุ่มบุคคลทั่วไป ที่มีความสนใจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ที่ตั้งของโครงการ

1.4.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง

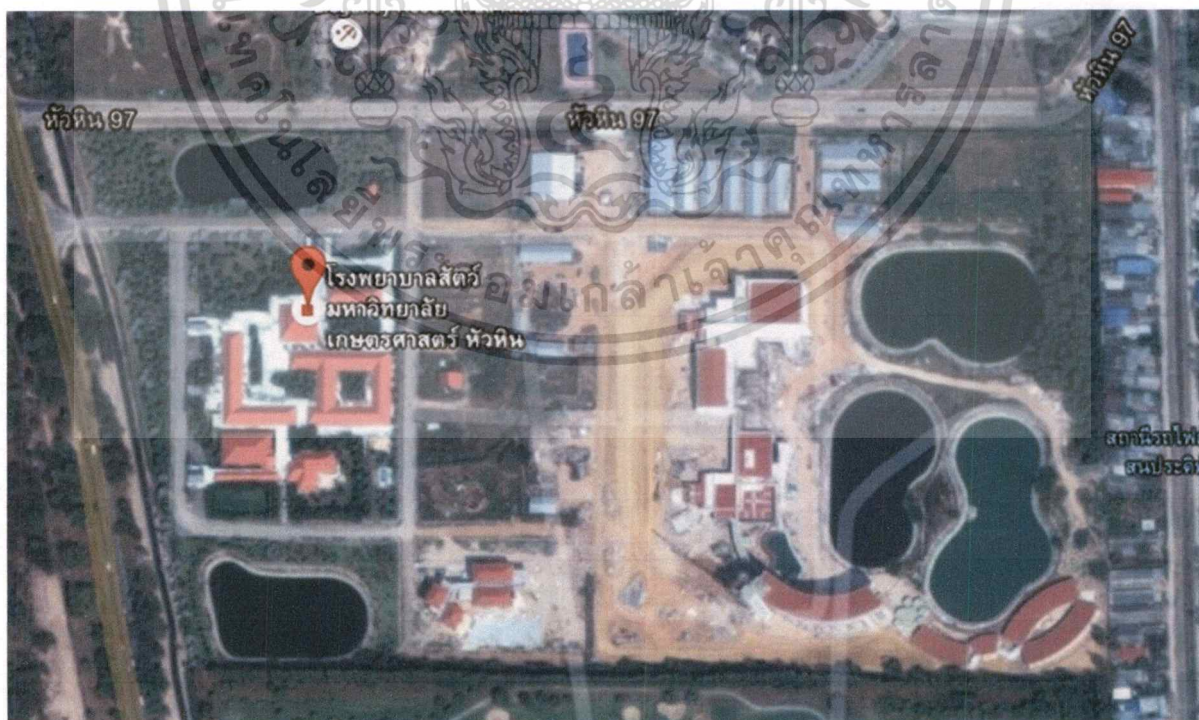
เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ มีอาณาเขตกว้างขวาง อยู่ติดกับถนนใหญ่ สังเกตได้โดยง่าย และเดินทางสะดวก มีความสงบ ร่มรื่น ปราศจากความวุ่นวาย เป็นพื้นที่ที่สามารถถ่ายเทอากาศได้เป็นอย่างดีมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เปิดประสบการณ์ใหม่ ในรูปแบบต่างๆให้กับผู้ใช้

1.4.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ : โรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หัวหิน

หลักเกณฑ์การเลือกสถานที่ตั้งของโครงการ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้

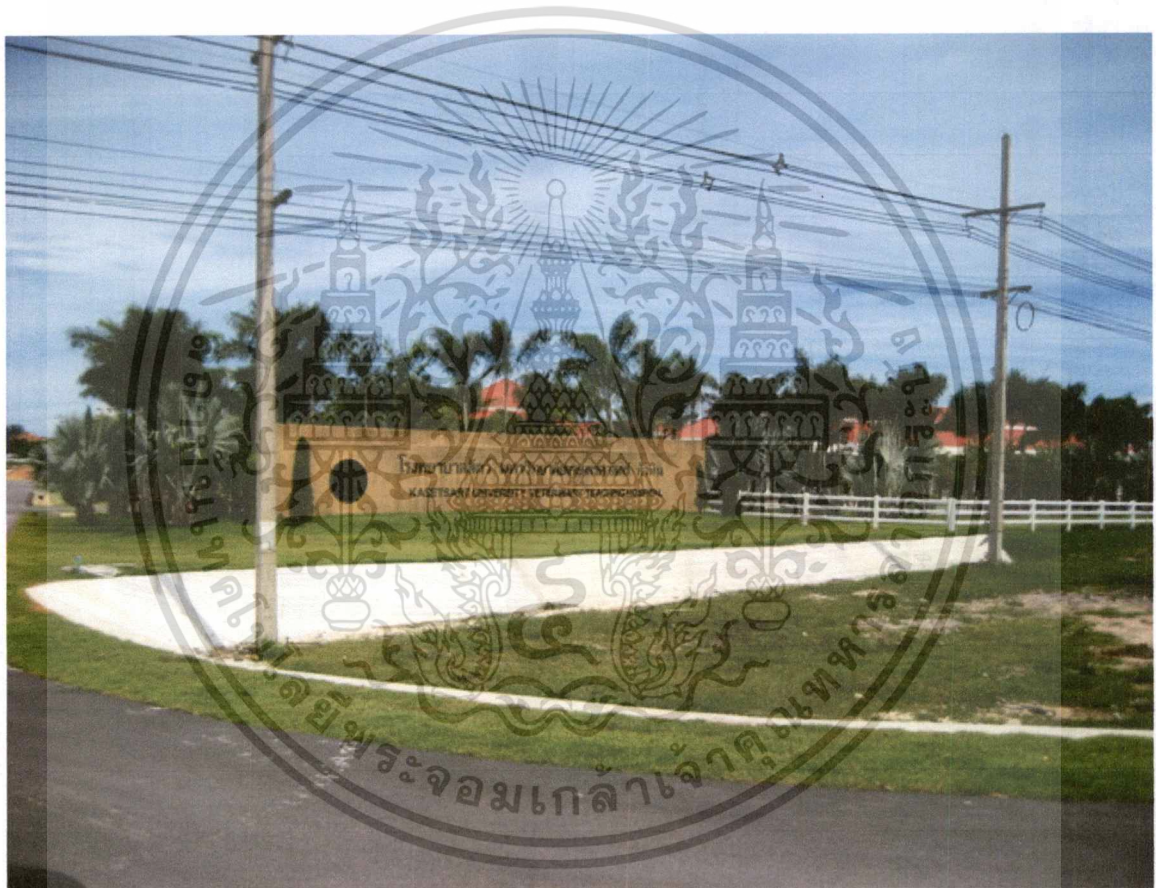
1. บริเวณโดยรอบเป็นสถานที่ที่เชื่อมต่อโครงการ
2. เป็นพื้นที่กว้าง อากาศถ่ายเทได้สะดวก
3. สภาพการจราจร คล่องตัว ไม่ติดขัด
4. มีพื้นที่กว้างใหญ่รองรับกิจกรรมได้หลากหลาย



รูปที่ 1.1 แผนที่แสดงที่ตั้ง

1.4.3 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

ขอบเขตพื้นที่: ทิศเหนือ อยู่ติดถนน หัวหิน 97
ทิศใต้ พื้นที่สีเขียวและแหล่งน้ำขนาดใหญ่
ทิศตะวันออก พื้นที่โล่งใกล้ย่านชุมชน
ทิศตะวันตก อยู่ติดถนน เพชรเกษม
ขนาดพื้นที่ : ประมาณ 40,000 ตารางเมตร



รูปที่ 1.2 บริเวณทางเข้าหลัก

1.4.4 การเข้าถึงโครงการ

การเดินทาง จากกรุงเทพมหานคร โดยรถยนต์ส่วนตัว มาได้ 2 เส้นทาง

เส้นทางที่ 1 สาย พระราม2 ธนบุรี-ปากท่อ(ทางหลวงหมายเลข 35) ผ่านสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เลี้ยวซ้ายเข้า ถ.เพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) ผ่านเพชรบุรี เข้าหัวหิน ใช้ระยะเวลา ประมาณ 3 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางที่ 2 สายตลิ่ง (ถนนบรมราชชนนี) พุทธมณฑล ผ่านนครปฐม ถ.เพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) ราชบุรี เพชรบุรี แยกเข้าชะอำ ผ่านหัวหิน ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 ชั่วโมง

ข้อดี

พื้นที่บริเวณโรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หัวหินมีสถานที่เอื้อประโยชน์ต่อโครงการหลายแห่ง มีเส้นทางการเดินทางที่สะดวกโดยมี ถนนเส้นหลักผ่าน หลายสาย ด้านข้างติดกับถนนใหญ่และใกล้กับแหล่งชุมชนมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวโดยรอบ

ข้อเสีย

พื้นที่ตั้งโครงการ และบริเวณโดยรอบ เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ จึงมีปัญหาในเรื่องการเดินทางที่ไม่สะดวกสำหรับ ผู้ที่ไม่ได้เดินทางมาโดยรถยนต์ส่วนตัว เนื่องจากเป็นบริเวณที่ไม่มีรถโดยสารผ่านประจำ

1.5 ลักษณะอาคาร

1.5.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร

มีพื้นที่ใช้สอยที่ตอบสนองต่อกิจกรรม ต้องไม่เป็นอาคารสูง มีพื้นที่เชื่อมต่อกัน ระหว่างพื้นที่ภายในและภายนอก ตัวอาคารมีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ และสังเกตเห็นได้โดยง่าย

1. มีพื้นที่ภายในที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ
2. ภายในมีสิ่งอำนวยความสะดวกเหมาะสมกับโครงการ
3. มีพื้นที่โถงทางเข้า ไม่ต่ำกว่า 100 ตรม.
4. มีระบบการถ่ายเทอากาศที่ดี

1.5.2 การวิเคราะห์อาคาร

จากคุณสมบัติที่จำเป็นทำให้สามารถสรุปที่อาคารเหมาะสมกับโครงการ คือ

โครงการ อาคาร หอจดหมายเหตุ พุทธทาส อินทปัญโญ

ออกแบบโดย Arsomsilp

หลักเกณฑ์การเลือกอาคารของโครงการโดยพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้

1. มีการใช้พื้นที่หลากหลายระดับ
2. เป็นอาคารไม่สูง แต่มีการเชื่อมต่อพื้นที่ว่างภายในและภายนอกได้เป็นอย่างดี
3. มีพื้นที่เพียงพอ



รูปที่ .13 รูปถ่ายภายนอกของตัวอาคาร

.15.3 สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

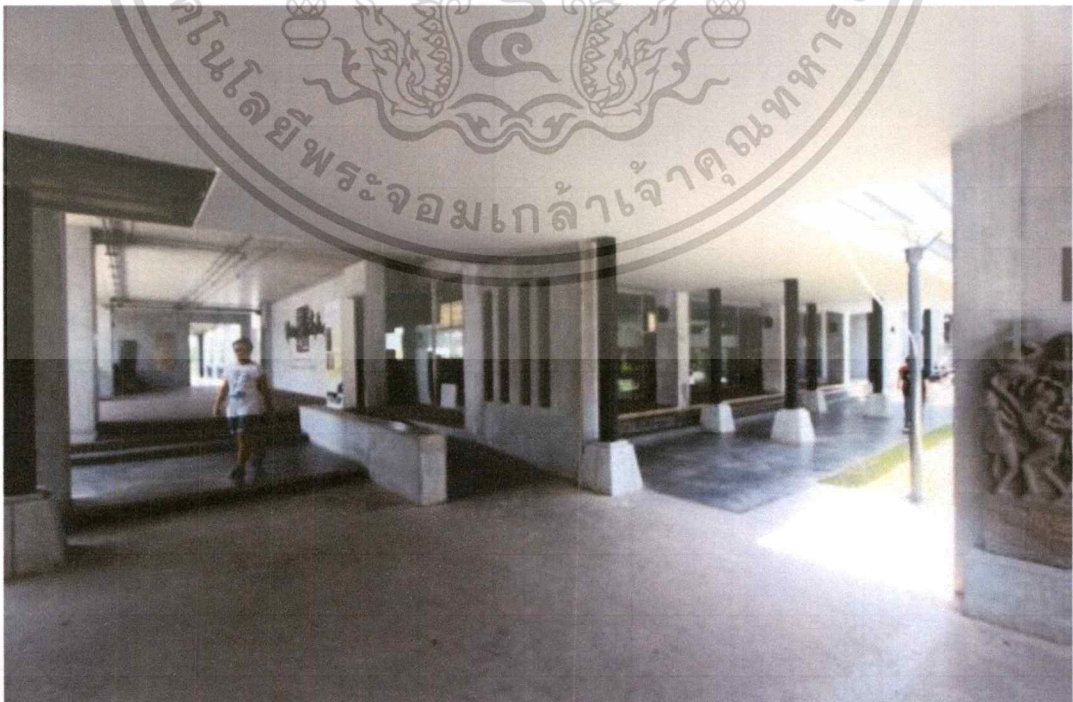
เป็นอาคารสมัยใหม่ วัสดุหลักเป็นคอนกรีต และบางช่วงมีการปิดผิวด้วยไม้มีลักษณะคล้ายหอยไทร ตัวอาคารมีความนิ่ง และดูมั่นคง อีกทั้งตัวอาคารตั้งอยู่บนบึงน้ำ ยิ่งทำให้อาคารดูเด่น จุดเด่นคือลักษณะ ตัวอาคาร แบบไทยประยุกต์ ได้ทุนด้านล่างเปิดโล่งตลอดทางเดินมีการเว้นช่องลม และช่องแสง ทำให้เปิดโล่ง ไม่อึดอัด รูปทรงของอาคารจะแผ่ยาวออกไป ตัวอาคารจึงมีลักษณะไม่สูงจนเกินไป มีเพียง 3 ชั้น ซึ่งจะไล่ระดับการเข้าถึงในแต่ละชั้น เริ่มจากชั้นล่างที่เป็น public zone ส่วนที่สามารถใช้งานได้ทุกกลุ่ม ชั้น 2 จะเป็น semi - public zone คือ เป็นส่วนของนิทรรศการและห้องประชุม ส่วนชั้นบนสุดเป็นห้องเก็บจดหมายเหตุ ซึ่งเป็น public zone คือต้องมีการคัดกรองผู้เข้าใช้งานเฉพาะกลุ่ม

.15.4 สภาพโดยรวม ในปัจจุบันของอาคาร

สภาพโดยรวม ในปัจจุบันของอาคาร หอจดหมายเหตุ พุทธทาส อินทปัญโญ



รูปที่ 4.1 ทางเข้าหลักของโครงการ

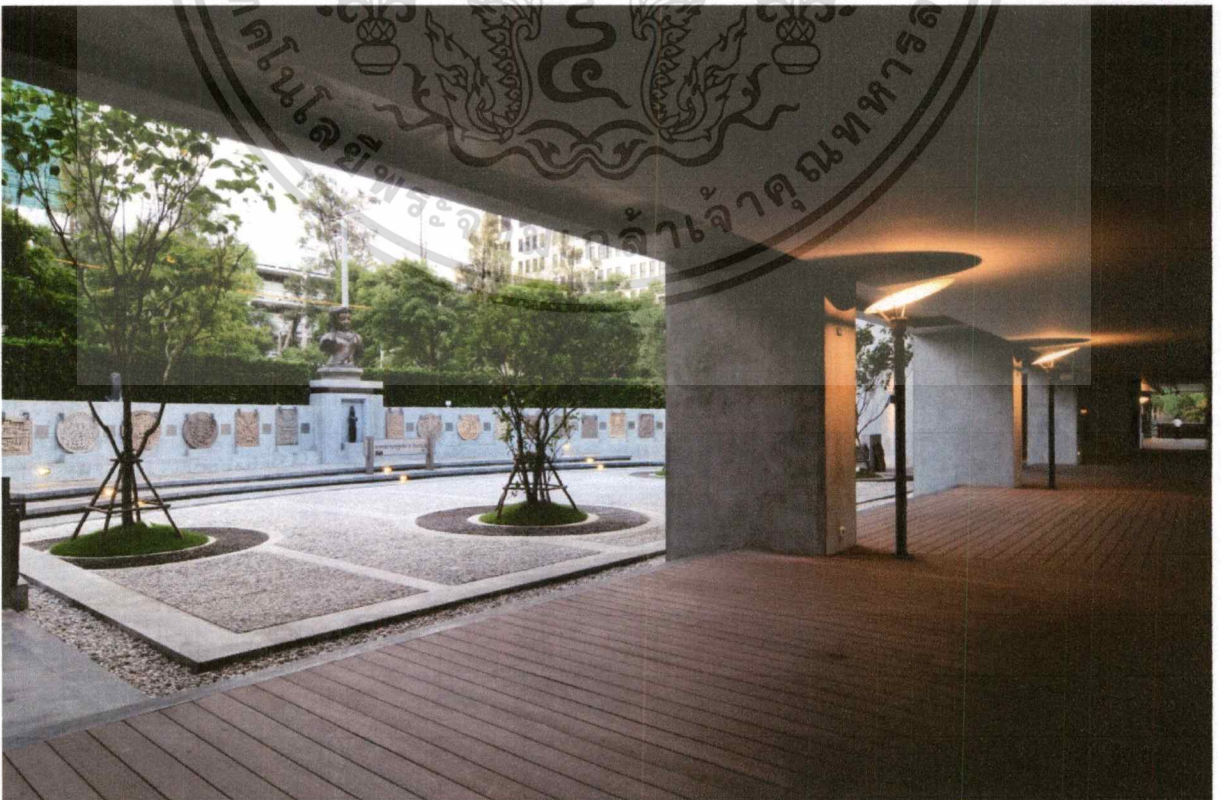


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.1 โถงทางเข้า – ทางเชื่อมต่อไปร้านขายหนังสือ



รูปที่ 6.1 ลานวางใต้ถุนอาคาร – ลานกิจกรรม ภายนอกอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ .17 ลานว่างใต้ถุนอาคาร – ลานกิจกรรม ภายนอกอาคาร



รูปที่ 1.8 สวนลอยชั้น 2

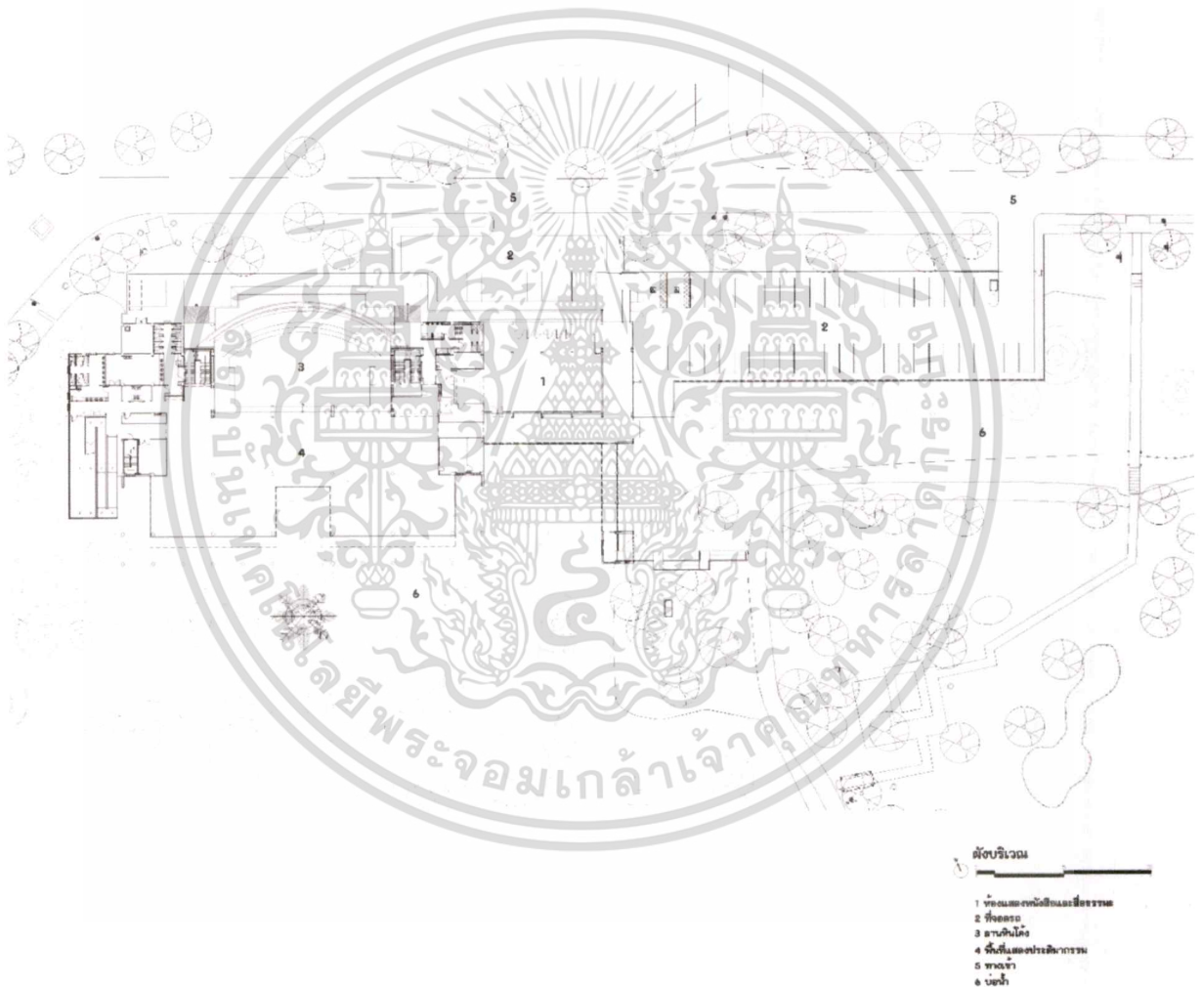


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ .19 ทางเชื่อมภายในอาคาร

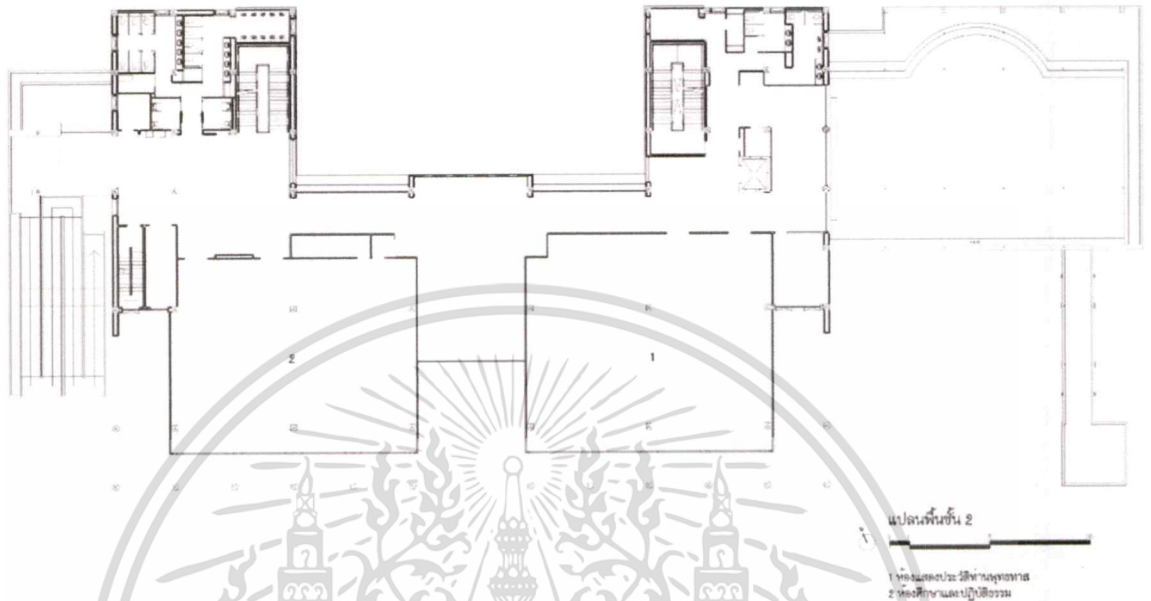
1.5.5 แบบอาคาร

ผังอาคาร

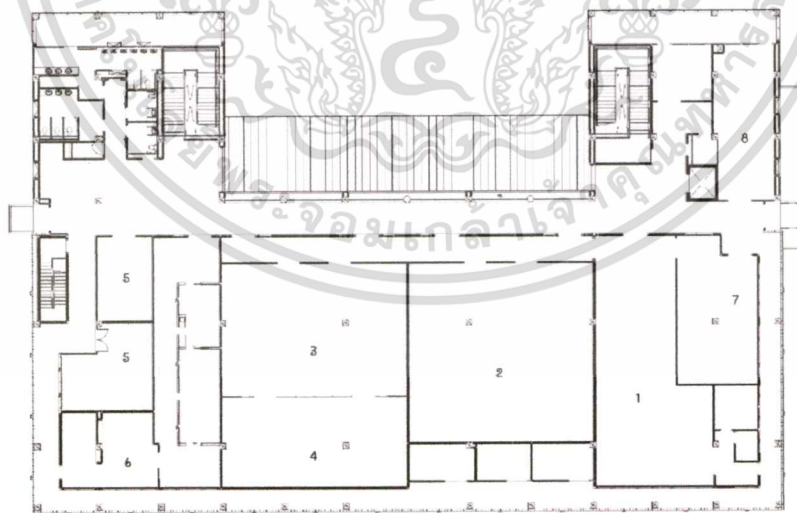


รูปที่ 10.1 ผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



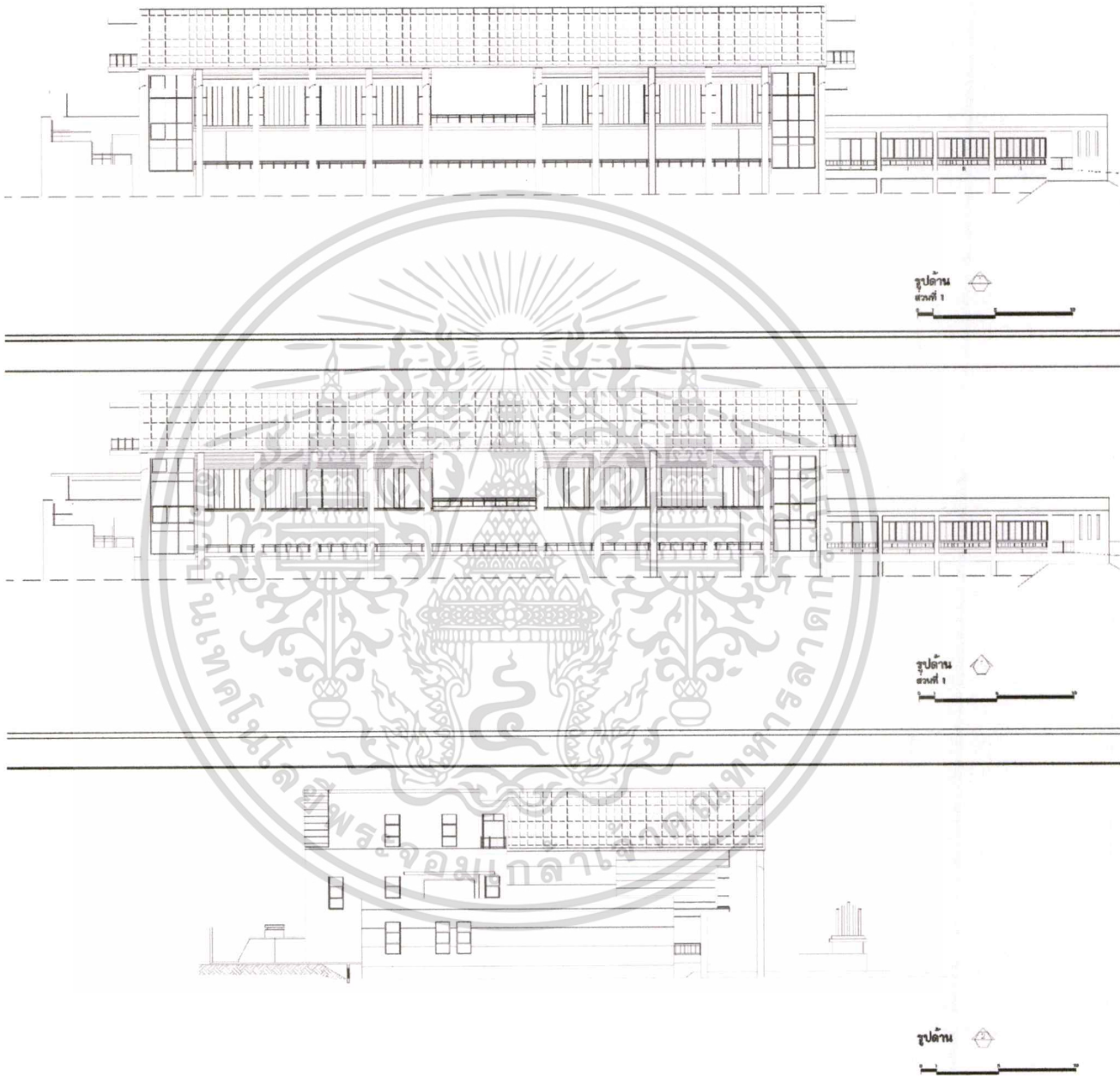
รูปที่ 1.11 แปลนพื้นที่ 2



- 1 ห้องอ่านหนังสือ
- 2 ห้องเก็บหนังสืออ้างอิง
- 3 ห้องเก็บวิทยานิพนธ์
- 4 ห้องเก็บคอมพิวเตอร์
- 5 ห้องประชุม
- 6 ห้องสมุด
- 7 ห้องทบทวน
- 8 ห้องเก็บของ

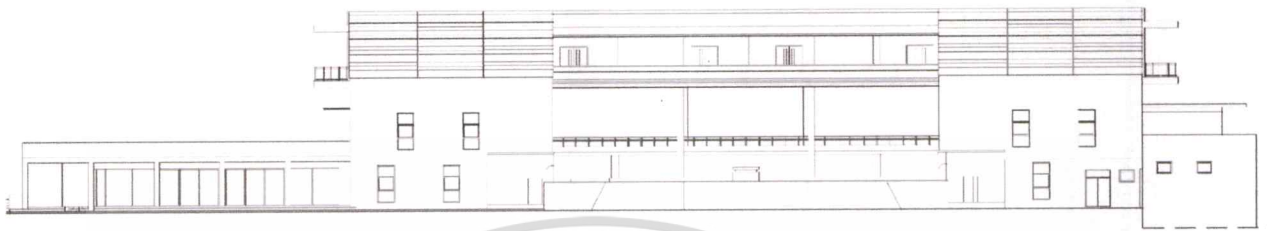
รูปที่ 1.12 แปลนพื้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.16 รูปด้าน 1 และรูปด้าน 2

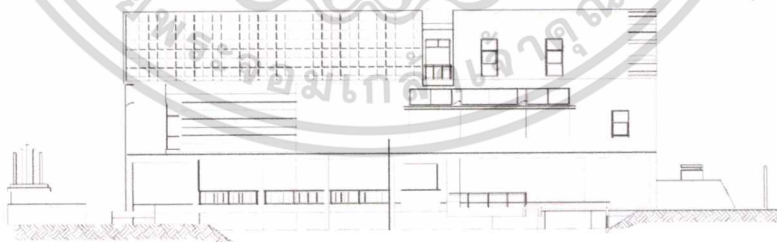
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้าน
ส่วนที่ 1



รูปด้าน
ส่วนที่ 2

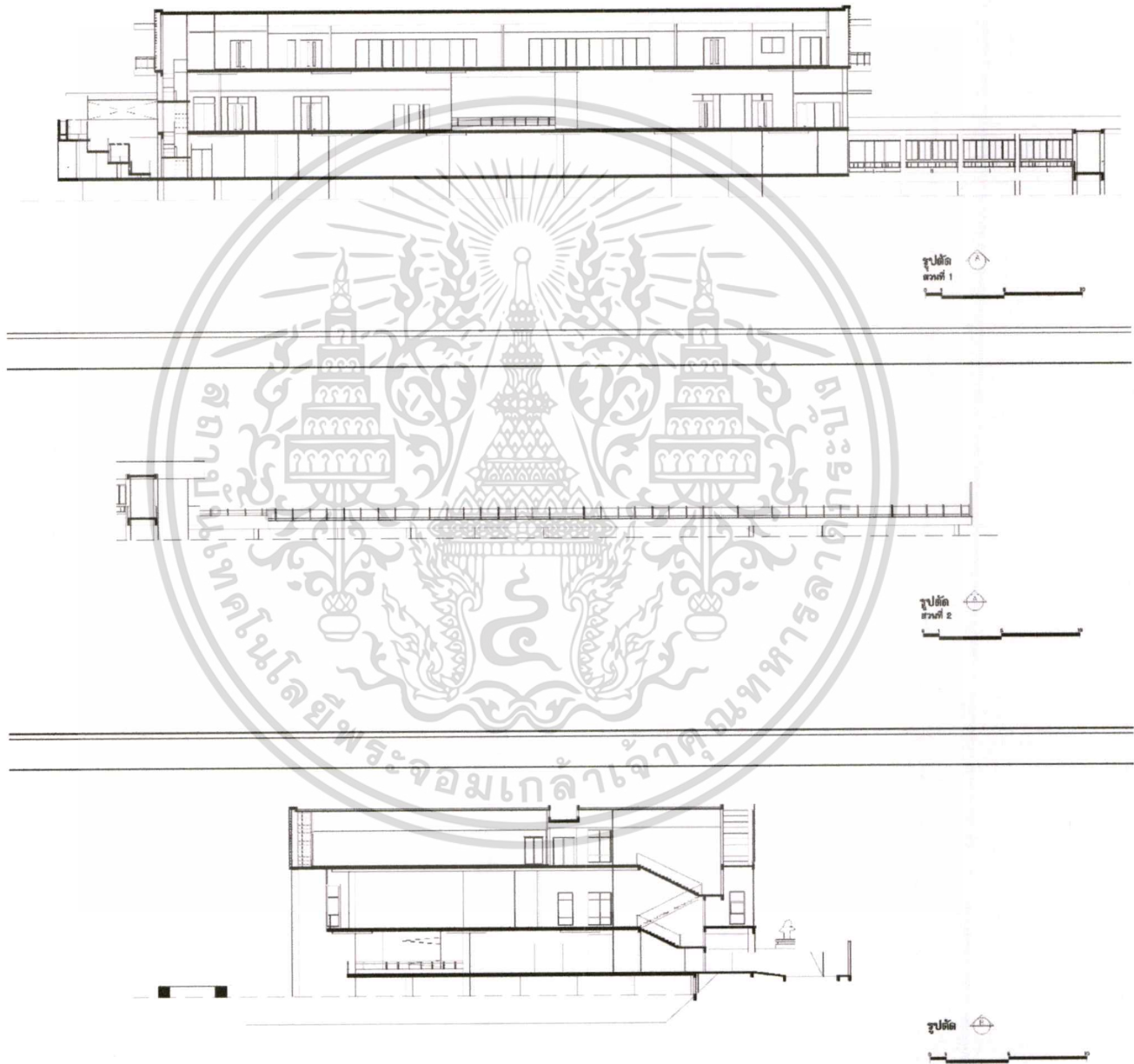


รูปด้าน



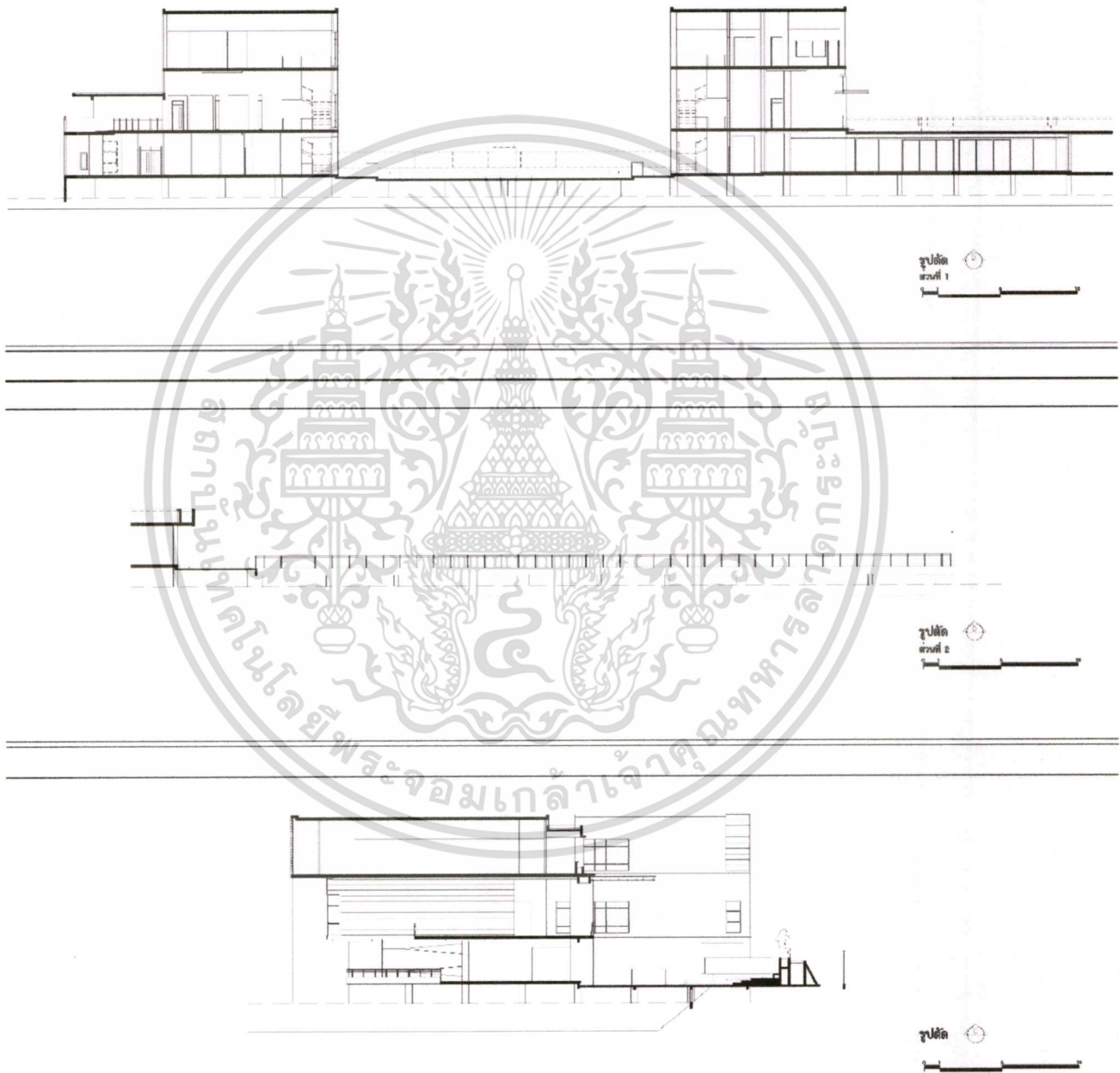
รูปที่ 1.16 รูปด้าน 3 และรูปด้าน 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.16 รูปตัด 1 และรูปตัด 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.16 รูปตัด 3 และรูปตัด 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.16 องค์ประกอบของโครงการ

ตารางที่ 1.1แสดงจุดประสงค์ กิจกรรม และองค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เพื่อเป็นสถานที่รองรับกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีสุนัข แต่ไม่สามารถนำเข้าที่พักได้	<ul style="list-style-type: none"> - รับฝากเลี้ยงสุนัขทั้งค้างคืน และชั่วคราว - เป็นสถานที่พักผ่อนของสุนัข - เป็นสถานที่ออกกำลังกายของสัตว์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่พักสำหรับสุนัข (Pets hotel) - ร้านอาหาร (Pets cafe') - สปาสำหรับสัตว์ (Pets spa) - สระว่ายน้ำ
2. เพื่อเสนอแนวทางการพักผ่อนอย่างอิสระในรูปแบบใหม่สำหรับกลุ่มคนรักสุนัข	<ul style="list-style-type: none"> - พักผ่อนไปพร้อมกับสุนัขของตัวเอง และกลุ่มคนรักสุนัข - ได้รับการบริการที่ตรงจุด - การผ่อนคลายโดยใช้สุนัขบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานกิจกรรม ทั้งภายนอกและภายใน - พื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับให้ทำกิจกรรมร่วมกับสุนัข - สปา (Animal Therapy)
3. เพื่อเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กันระหว่างกลุ่มคนรักสุนัข	<ul style="list-style-type: none"> - พุฒคุยแลกเปลี่ยนความรู้ และทัศนคติต่างๆ ซึ่งกันและกัน - เรียนรู้ และศึกษา พฤติกรรมต่างๆของสุนัขตัวเอง และกลุ่มคนรักสุนัข 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักคอย - ห้องกิจกรรม - สวนหย่อมนอกอาคาร
4. เพื่อเป็นสถานที่ส่งเสริมและเป็นแหล่งให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้สนใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งต่อความรู้ความเข้าใจให้กับบุคคลที่เข้ามาต่อไป - รับให้คำปรึกษาปัญหาสุนัข 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องสมุด - พื้นที่จัดนิทรรศการชั่วคราว - พื้นที่สำหรับการประชาสัมพันธ์ - ข้อมูลแก่ผู้บุคคลที่สนใจ

1.7 ขอบเขตของโครงการ

ตารางที่ 2.1 แสดงขอบข่ายโครงการและขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบการใช้งาน	ขอบข่าย วิทยานิพนธ์	ขอบเขต วิทยานิพนธ์	พื้นที่ใช้สอย (โดยประมาณ)
1. ส่วนโถงทางเข้าหลัก			
1.1 โถงทางเข้า (LOBBY)	✓	✓	100 ตร.ม.
1.2 ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION)	✓	✓	50 ตร.ม.
1.3 ห้องน้ำสาธารณะ (TOILET)	✓	✓	30 ตร.ม.
1.4 ส่วนรับฝากของ	✓		20 ตร.ม.
1.5 ลานจอดรถ	✓		200 ตร.ม.
2. ส่วนประชาสัมพันธ์			
2.1 ห้องสมุด (LIBERLY)	✓	✓	100 ตร.ม.
2.2 นิทรรศการชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITIONS)	✓	✓	100 ตร.ม.
2.3 ห้องเก็บอุปกรณ์นิทรรศการ (STORAGE)	✓		50 ตร.ม.
2.4 ห้องน้ำ (TOILET)	✓		30 ตร.ม.
3. ส่วนบริการด้านต่างๆ			
3.1 ห้องฝากเลี้ยงสุนัข (PETS HOTEL)	✓	✓	350 ตร.ม.
3.3 ร้านอาหาร / เบเกอรี่ / กาแฟ (PETS CAFE ')	✓	✓	100 ตร.ม.
3.4 ร้านขายของที่ระลึก (SOUVENIR SHOP)	✓	✓	50 ตร.ม.
3.5 พื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อน (GREEN SPACE)	✓	✓	300 ตร.ม.
3.6 ลานกิจกรรมอเนกประสงค์ (PLAY	✓	✓	300 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUND)			
3.7 ห้องสปา (PETS SPA)	✓	✓	100 ตร.ม.
4. ส่วนบริหาร			
4.1 ส่วนทำงานผู้บริหาร (MANAGER ROOM)	✓		20 ตร.ม.
4.2 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ (OFFICE)	✓		30 ตร.ม.
4.3 ห้องประชุม (MEETING ROOM)	✓		30 ตร.ม.
4.4 ห้องน้ำ (TOILET)	✓		30 ตร.ม.
4.5 ห้องเก็บของ (STORAGE)	✓		10 ตร.ม.
5. ส่วนอื่นๆ			
5.1 ห้องฝ่ายซ่อมบำรุง (TECHNICIAN ROOM)	✓		20 ตร.ม.
5.2 ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ (BACK OF HOUSE)	✓		20 ตร.ม.
5.3 ห้องเครื่อง (ENGINE ROOM)	✓		20 ตร.ม.
5.4 บริเวณรวมขยะ (DUMPSTER)	✓		10 ตร.ม.
5.5 ห้องเก็บของ (STORAGE)	✓		10 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด			2,070 ตร.ม.

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เป็นสถานที่รองรับความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีสุนัข แต่ไม่สามารถนำเข้าที่พักได้
2. ได้เป็นสถานที่พักผ่อนอย่างอิสระในรูปแบบใหม่สำหรับกลุ่มคนรักสุนัข
3. ได้เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กันระหว่างกลุ่มคนรักสุนัข
4. ได้เป็นสถานที่ส่งเสริมและเป็นแหล่งให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้สนใจ

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 ความเป็นมาและลักษณะของศูนย์

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็กตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะและมีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อประสม ช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ

ลักษณะของศูนย์การเรียนรู้มีพื้นฐานจากแนวคิดการศึกษาระบบเปิดในช่วงทศวรรษ 1960s ถึง 1970s โดยการจัดพื้นฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีโอกาสควบคุมการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมด้วยตนเองหรือจะจัดโดยแบ่งกลุ่มการจัดพื้นที่ที่สามารถจัดภายในห้องเรียนในห้องปฏิบัติการจัดโดยแบ่งเป็น 4-6 ศูนย์หรือศูนย์เดี่ยวกลางห้องหรือมุมใดมุมหนึ่งของห้องหรือจัดไว้ในห้องสมุด แต่ละศูนย์จะจัดในลักษณะเป็นโต๊ะ 1 ตัว และมีเก้าอี้โดยรอบเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนอภิปราย วิจัย แก้ปัญหาหรือทดลองร่วมกันหรืออาจจัดโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ต่อเป็นเครือข่ายหรือในลักษณะที่สามารถทำกิจกรรมคนเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็กได้

นอกจากนี้ยังจัดในลักษณะเป็นคูหาเพื่อกำจัดเสียงรบกวนในขณะที่เรียนหรือทำกิจกรรมจากศูนย์ใกล้เคียงหรือเสียงรบกวนอื่น ที่จะทำให้เสียสมาธิในการเรียนคูหายังแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ คูหาแห้ง (Dry Carrel) และ คูหาเปียก (Wet Carrel) คูหาแห้งจะประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่ไม่มีวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคูหาเปียกจะประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่เป็นวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เทปเสียง ที่วีโมเตอร์ เครื่องเล่นแถบวีดีทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้นสื่อการเรียนรู้ที่ประจำในแต่ละศูนย์จะอยู่ในรูปแบบสื่อประสมที่แยกตามกิจกรรมหรือเป็นชุดการเรียนรู้ก็ได้

ข้อดีของศูนย์การเรียนรู้

1. เรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม (Self-Pacing) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามต้องการความสามารถของแต่ละคนหรือผู้เรียนภายในกลุ่ม

2. เรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้การตอบสนองและให้ผลย้อนกลับทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บทบาทของผู้สอน (Teacher Role) ศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนมาเป็นผู้แนะนำและคอยช่วยเหลือการเรียนรู้มากขึ้น

4. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มภาวะเป็นผู้นำยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ความหมายของการเรียนรู้และแนวทางการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้คือ กระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิมอันเป็นผลจากประสบการณ์ ไม่ได้เกิดตามธรรมชาติ เช่น ภูมิปัญญาของยาความเหนียวล้า เป็นต้น

2.1.2 ประเภทของศูนย์

ประเภทศูนย์การเรียนรู้ (แบ่งตามการประยุกต์ใช้)

1. ศูนย์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษาทุกระดับวิชา
2. ศูนย์ฝึกทักษะ (Skill Centers) ศูนย์นี้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้นโดยได้รับการสอนจากบทเรียนผ่านสื่อหรือวิธีการอื่นมาก่อนทักษะพื้นฐานจะทำให้ฝึกและปฏิบัติในศูนย์จนทำให้มีความชำนาญด้วยตัวผู้เรียนเอง
3. ศูนย์ความสนใจ (Interest Centers) เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจใหม่ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. ศูนย์สอนเสริม (Remedial Centers) เป็นศูนย์ที่จะช่วยผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือความรู้หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติหรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
5. ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ (Enrichment Centers) ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว เช่นผู้เรียนที่มีความสามารถสูงเรียนบทเรียนคณิตศาสตร์จบแล้วแต่ยังมีเวลาให้ไปเรียนในศูนย์นั้นที่มีบทเรียนยากเพิ่มขึ้นหรือมีกิจกรรมอื่นให้ทำเพิ่มความชำนาญ
6. ศูนย์สำรอง (Reserved Centers) เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้วจะเข้าไปทำกิจกรรมในศูนย์อื่นแต่ยังไม่ว่างเนื่องจากผู้เรียนในศูนย์นั้นยังทำกิจกรรมไม่เสร็จก็ให้มารอในศูนย์สำรองนี้ โดยมีกิจกรรม ที่สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาเตรียมไว้อาจเป็นกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลายซึ่งทำให้ไม่ว่างในขณะที่รอและไม่รบกวนผู้ที่กำลังทำกิจกรรมในศูนย์อื่น

ข้อจำกัดของศูนย์การเรียนรู้

1. ต้นทุนมาก (Cost) การวางแผน การจัดสร้างศูนย์ การรวบรวมและการจัดวัสดุต้องใช้เวลามาก รวมทั้งการซื้อวัสดุอุปกรณ์การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนที่จะนำมาใช้ในศูนย์ก็ต้องใช้เงินจำนวนมาก
2. การจัดการ (Management) ผู้สอนที่จัดการศูนย์การเรียนรู้ต้องมีการจัดระบบห้องเรียนที่ดี

2.1.3 องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดตั้งศูนย์

ชุมชนนักปฏิบัติ หรือ Community of Practice (CoP)

คือ ชุมชนที่มีการรวมตัวกัน หรือเชื่อมโยงกันอย่างไม่เป็นทางการ โดยมีลักษณะดังนี้

- ประสบปัญหาลักษณะเดียวกัน
- มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน
- ต้องการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากกันและกัน
- มีเป้าหมายร่วมกัน มีความมุ่งมั่นร่วมกัน ที่จะพัฒนาวิธีการทำงานได้ดีขึ้น
- วิธีปฏิบัติคล้ายกัน ใช้เครื่องมือ และภาษาเดียวกัน
- มีความเชื่อ และยึดถือคุณค่าเดียวกัน
- มีบทบาทในการสร้าง และใช้ความรู้
- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน อาจจะพบกันด้วยตัวจริง หรือผ่านเทคโนโลยี
- มีช่องทางเพื่อการไหลเวียนของความรู้ ทำให้ความรู้เข้าไปถึงผู้ที่ต้องการใช้ได้ง่าย
- มีความร่วมมือช่วยเหลือ เพื่อพัฒนาและเรียนรู้จากสมาชิกด้วยตนเอง
- มีปฏิสัมพันธ์ต่อเนื่อง มีวิธีการเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้แก่สายในทางสังคม

ทำให้เพิ่มพูนความรู้ที่ลึกซึ้งขึ้นเรื่อยๆ ในระดับที่ง่ายที่สุด ชุมชนนักปฏิบัติ คือ คนกลุ่มเล็กๆ ซึ่งทำงานด้วยกันมาระยะหนึ่ง มีเป้าหมายร่วมกัน และต้องการที่จะแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ จากการทำงาน กลุ่มดังกล่าวมักจะไม่ได้เกิดจากการจัดตั้งโดยองค์กร เป็นกลุ่มที่เกิดจากความต้องการทางสังคม และความพยายามที่จะทำให้บรรลุผลสำเร็จ เป็นกลุ่มที่ไม่มีอำนาจ ไม่มีการกำหนดไว้ในแผนภูมิโครงสร้างองค์กร และอาจจะมีเป้าหมายที่ขัดแย้งกับผู้นำองค์กร ในหนึ่งองค์กรอาจจะมีชุมชนนักปฏิบัติจำนวนมาก และคนคนหนึ่งจะเป็นสมาชิกในหลายชุมชน

ชุมชนนักปฏิบัติมีความสำคัญอย่างไร เครือข่ายความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นทางการ เกิดจากความใกล้ชิด ความพอใจ และพื้นฐานที่ใกล้เคียงกัน ลักษณะที่ไม่เป็นทางการจะเอื้อต่อการเรียนรู้ และการสร้างความรู้ใหม่ๆ มากกว่าโครงสร้างที่เป็นทางการ คำว่า ปฏิบัติ หรือ Practice ใน CoP ที่จุดเน้นที่ การเรียนรู้ซึ่งได้รับ

จากการทำงาน เป็นหลัก เป็นแง่มุมเชิงปฏิบัติ ปัญหาประจำวัน เครื่องมือใหม่ๆ พัฒนาการในเรื่องงาน
วิธีการทำงานที่ได้ผล และไม่ได้ผล การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทำให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยน
ความรู้ฝังลึก สร้างความรู้ และความเข้าใจได้มากกว่าการเรียนรู้ จากหนังสือ หรือการฝึกอบรมตามปกติ
เครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งมีสมาชิกจากต่างหน่วยงาน ช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จได้ดีกว่า การ
สื่อสารตามโครงสร้างที่เป็นทางการ
ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนนักปฏิบัติ

แนวคิด

- CoP เป็นกลไกของการไขว่คว้าหาความรู้เข้าหาตัว มากกว่าการรวบรวมความรู้ เพื่อส่งมอบให้ผู้อื่น
- CoP เป็นเรื่องของการเรียนรู้ เพื่อเป็นคนที่เก่งขึ้น มิใช่แค่เรียนรู้ว่า จะทำงานอย่างไรหรือเรียนรู้แต่
เรื่องที่เป็นนามธรรม
- การเป็นสมาชิกของ CoP คือ มีส่วนร่วมในชุมชนนั้น อย่างมีความหมาย CoP ควรเชื่อมโยงกับเป้าหมาย
หลักขององค์กร

แนวคิดของการปฏิบัติในชุมชนนักปฏิบัติ หรือ P ใน CoP หมายถึง การกระทำในบริบทเฉพาะ สิ่ง
ที่มีผลต่อการปฏิบัติ และเป็นผลจากการเรียนรู้ ได้แก่

- สิ่งปรากฏชัดแจ้ง : เครื่องมือ เอกสาร ภาพลักษณ์ สัญลักษณ์ บทบาทที่ชัดเจน เกณฑ์ที่
กำหนดไว้ กฎข้อบังคับ สัญญา
 - สิ่งที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง : ความสัมพันธ์ กฎเกณฑ์ในใจ ความหยั่งรู้ การรับรู้ ความอ่อนไหว ความ
เข้าใจ สมมติฐาน มุมมองซึ่งเป็นที่ยอมรับทั่วไป
- การปฏิบัติมิใช่สิ่งตายตัว ที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ขณะเดียวกันก็ไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้ง่ายๆ ด้วยคำสั่ง หรือ
กฎระเบียบ

มีคนอื่นในองค์กร ซึ่งมีประสบการณ์ที่จะเป็นประโยชน์กับเรา พวกเขาเต็มใจที่จะแบ่งปัน
ประสบการณ์นั้น ให้ผู้อื่น และเราเต็มใจที่จะช่วยพวกเขา เราสามารถค้นหาพวกเขาได้พบ แม้จะไม่รู้จัก
พวกเขา

องค์กรประกอบไปด้วย CoP จำนวนมากทับซ้อนกันอยู่ คู่ขนานไปกับโครงสร้างที่เป็นทางการของ
องค์กร

รอบชีวิตของ CoP ไม่มีความชัดเจนว่า เริ่มต้นเมื่อไร สิ้นสุดเมื่อไร ขึ้นกับความพร้อม และโอกาส
เหมาะ สำหรับการเรียนรู้

ประเด็นที่ CoP ให้ความสนใจจะเปลี่ยนไปตามความต้องการ และความสนใจของสมาชิก การ
สนับสนุน CoP

ปฏิบัติต่อ CoP เสมือนทรัพย์สินขององค์กร ให้การสนับสนุนทรัพยากร และข้อมูลข่าวสาร ดูแล
เป้าหมายให้สอดคล้องกับองค์กร

ส่งเสริมการสร้าง CoP ด้วยการยอมรับผลงานที่เกิดขึ้น จากกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ และดึงชุมชนเข้ามาร่วมกันทำงาน ให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นอีก

มองว่า องค์กรเป็นที่รวมของชุมชน ที่เชื่อมต่อกัน ส่งเสริมให้มีจุดยืนที่เหมาะสม และมีส่วนต่อความสำเร็จขององค์กร

ส่งเสริมให้ CoP เรียนรู้จากภายในกลุ่ม และจากกลุ่มอื่นๆ ดูแลว่า กลไกขององค์กรมีส่วนในการสนับสนุน CoP

ส่งเสริมการเรียนรู้ทุกรูปแบบ และเชื่อมต่อกันทั้งองค์กร มุมมองต่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติ แต่เรามักจะมองไม่เห็น ว่า เกิดการเรียนรู้ดีขึ้น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไม่ได้เกิดจากการดูเอกสาร ของคนอื่น แต่เกิดจากการทำความเข้าใจ ใน ตระรกะ หรือวิถีคิดของคนอื่น

เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยให้เราแลกเปลี่ยนความเข้าใจ และความคิดกันได้กว้างขวางขึ้น แต่หัวใจของการแลกเปลี่ยน คือ ความสนใจร่วมกัน ใส่ใจความคิดของกันและกัน และสร้างชุมชนซึ่งเชื่อใจกัน การหาโอกาสเรียนรู้ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ ให้มองหาแบบแผน / สาเหตุของการมีส่วนร่วม และการแยกตัวของสมาชิกเมื่อมีการนำความรู้ไปใช้ในบริบทอื่น หรือมีการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารไปยังอีกหน่วยงานหนึ่ง ให้ติดตามเรียนรู้การปรับเปลี่ยน ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน และการแปลความหมายใหม่ รับรู้การเกิดขึ้นของวิธีปฏิบัติใหม่ๆ ในที่ไกลหูไกลตาการเรียนรู้ที่ชายขอบของ CoP ก็มีความสำคัญ ได้แก่ การดึงดูดสมาชิกใหม่ การตอบสนองสิ่งกระตุ้นจากภายนอก การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนอื่นๆ ข้อควรระวัง ความพยายามที่จะเปลี่ยนความรู้ที่ฝังลึก มาเข้าใจในลักษณะของเอกสาร อาจจะทำให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี เกิดเป็นขยะของข้อมูลข่าวสาร ที่ไม่คนใช้ สุดท้ายคนก็ยังต้องการความช่วยเหลือ ในเรื่อง ประสิทธิภาพ จากเพื่อนร่วมงาน ให้มีการเรียนรู้ใกล้ชิดกับการปฏิบัติให้มากที่สุด อย่าด่วนหลวมตัวที่จะ สกัดความรู้ความรู้จาก CoP หรือเปลี่ยนความรู้จาก CoP ไปเป็นหลักสูตรเพื่อการฝึกอบรม

แนวคิดปัจจุบัน เปลี่ยนจากการเก็บเกี่ยวความรู้ ไปสู่การเชื่อมต่อระหว่างบุคคล อย่าสร้างห้องสมุดที่เต็มไปด้วยเอกสาร ให้สร้างบัตรรายชื่อบุคคล (card catalog) เพื่อช่วยในการเชื่อมต่อระหว่างบุคคลต่อบุคคล

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ กลุ่มที่ไม่เป็นทางการเป็นสิ่งที่เกิดโดยธรรมชาติอยู่แล้วในองค์กร มีลักษณะของสิ่งมีชีวิต เติบโตขึ้นเมื่อเป็นที่ประสงค์ของสมาชิก การที่จะให้มีคุณค่าต่อองค์กร จะต้องได้รับการเพาะ บ่มดูแลด้วยความระมัดระวัง การสนับสนุนมากเกินไป อาจจะทำให้ไม่เป็นที่สนใจจากสมาชิก การปล่อยปละละเลย

ก็อาจจะทำให้แคะแกระเนี่ยวเฉา ความท้าทายนี้แตกต่างจากปัจจัยต่างๆ ที่ผู้นำองค์กรเคยประสบ ความท้าทายสำหรับ CoP

ปัญหาสำคัญของชุมชนที่กำลังเติบโต คือ การที่สมาชิกสูญเสียความสนใจ และปล่อยให้ผู้ประสานงานรับผิดชอบไปคนเดียว เมื่อผู้ประสานงานหันไปทำงานอื่น ชุมชนก็ล่มสลาย ปัญหาสำคัญของชุมชนที่ประสบความสำเร็จ คือ การที่สนใจอยู่แต่ความสำเร็จของตนเอง

ข้อเสนอแนะช่วยส่งเสริมชุมชน ให้เกิดความต่อเนื่อง

- นำสมาชิกใหม่เข้ามาร่วม และมุ่งไปที่ประเด็นที่แหลมคม เชิญผู้นำทางความคิด ซึ่งเป็นที่ยอมรับเข้ามาร่วมแต่เริ่มแรก เพื่อสร้างพลังให้แก่ชุมชน

- จัดให้มีเวทีพบปะกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิด เพื่อสร้างความตื่นตัว ความไว้วางใจ

ความรู้สึกร่วม

- ส่งเสริมการติดต่อระหว่างสมาชิกของชุมชน

- กลุ่มแกนที่แข็งแกร่ง ไม่จำเป็นว่าสมาชิกทุกคนจะมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมกัน

- สนับสนุนกลุ่มแกนด้วยการให้เป็นที่รับรู้ของชุมชน และไม่รบกวนเวลาเพิ่มมากเป็นพิเศษ

- ความท้าทายด้านเทคนิค ทำให้การติดต่อ การให้ข้อมูล และการเข้าถึงชุมชนเป็นเรื่องง่าย เช่น การใช้ Software computer ที่ใช้ง่าย และคุ้นเคย ความท้าทายสำหรับสมาชิก สิ่งที่มีคุณค่ามากของชุมชนคือการร่วมกันแก้ปัญหา แต่การอภิปรายปัญหาอย่างเปิดอก ในขณะที่ความคิดยังไม่สูงงอมดี หรือคิดดังๆ ในที่ประชุมเป็นสิ่งที่ไม่ใช่ธรรมชาติของเรา ความท้าทายของสมาชิกที่สำคัญ คือ การพูดถึงปัญหาของตนเอง ต่อหน้าผู้คนจำนวนมากที่เราไม่รู้จัก

- สร้างเวทีเสวนาในประเด็นที่เฉียบคม ให้สมาชิกอาวุโสซึ่งคนยอมรับ เป็นผู้ขอความช่วยเหลือ และหาผู้ที่มีถิ่นไปร่วมอยู่ในเวที ผู้ประสานงานช่วยกระตุ้นให้อธิบายหลักคิดของข้อเสนอ เพื่อให้สมาชิกอภิปรายไปที่สมมติฐาน ที่ใช้และเลือก การสร้างความไว้วางใจในกลุ่มขนาดเล็ก 2-3 คน อาจใช้เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการสร้างชุมชนได้

ตามนิยามของ DOPA KM Team ได้กล่าวไว้ว่า CoP เป็นกลุ่มคนที่มารวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ส่วนใหญ่การรวมตัวกันในลักษณะนี้มักจะมีมาจากคนที่อยู่ในกลุ่มงานเดียวกันหรือมีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน ซึ่งความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันจะเป็นสิ่งที่สำคัญ Cop จะมีความแตกต่างจากการที่บุคคลมารวมกลุ่มกันเป็นทีมปฏิบัติงานปกติทั่วไปตรงที่ Cop เป็นการรวมตัวกันอย่างสมัครใจ เป็นการเชื่อมโยงสมาชิกเข้าด้วยกัน โดยกิจกรรมทางสังคม ไม่ได้มีการมอบหมายสั่งการเป็นการเฉพาะและจะเลือกทำในหัวข้อหรือเรื่องที่สนใจร่วมกันเท่านั้น

ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนในกลุ่ม CoP จะพัฒนาเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการทำงานของบุคคลและองค์กรต่อไป และจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการในท่ามกลางบรรยากาศแบบสบาย ๆ ประกอบกับการใช้เทคนิคที่เรียกว่าสุนทรียสนทนา (Dialogue) ซึ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พระราชบัญญัติ

ป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์

พ.ศ. ๒๕๕๗

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

เป็นปีที่ ๖๙ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๗”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“สัตว์” หมายความว่า สัตว์ที่โดยปกติเลี้ยงไว้เพื่อเป็นสัตว์บ้าน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้งาน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นพาหนะ สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นเพื่อน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นอาหาร สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้ในการแสดง หรือสัตว์เลี้ยงเพื่อใช้ในการอื่นใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมิใช่เจ้าของหรือไม่ก็ตาม และให้หมายความรวมถึงสัตว์ที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

“การทารุณกรรม” หมายความว่า การกระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่ทำให้สัตว์ได้รับความทุกข์ทรมานไม่ว่าทางร่างกายหรือจิตใจ ได้รับความเจ็บปวด ความเจ็บป่วย ทุพพลภาพ หรืออาจมีผล

ทำให้สัตว์นั้นตาย และให้หมายความรวมถึงการใช้สัตว์พิการ สัตว์เจ็บป่วย สัตว์ชราหรือสัตว์ที่กำลังตั้งท้อง เพื่อแสวงหาประโยชน์ ใช้สัตว์ประกอบภารกิจ ใช้สัตว์ทำงานจนเกินสมควรหรือใช้ให้ทำงานอันไม่สมควร เพราะเหตุที่สัตว์นั้นเจ็บป่วย ชราหรืออ่อนอายุ

“การจัดสวัสดิภาพสัตว์” หมายความว่า การเลี้ยงหรือการดูแลให้สัตว์มีความเป็นอยู่ในสภาวะที่เหมาะสม มีสุขภาพอนามัยที่ดี มีที่อยู่ อาหาร และน้ำอย่างเพียงพอ

“เจ้าของสัตว์” หมายความว่า เจ้าของกรรมสิทธิ์ และให้หมายความรวมถึงผู้ครอบครองสัตว์ หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ดูแล ไม่ว่าจะได้รับมอบหมายจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ให้ดูแลด้วย

“องค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์” หมายความว่า คณะบุคคลหรือนิติบุคคล ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นองค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์ตามพระราชบัญญัตินี้

“สถานสงเคราะห์สัตว์” หมายความว่า สถานที่สำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่สำหรับใช้ในการให้ความช่วยเหลือหรืออภิบาลสัตว์ที่ถูกทอดทิ้ง สัตว์ที่ไม่มีเจ้าของ หรือสัตว์ที่ถูกกระทำการทารุณกรรม

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์

“สัตวแพทย์” หมายความว่า ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการสัตวแพทย์

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“นายทะเบียน” หมายความว่า ผู้ซึ่งอธิบดีแต่งตั้งให้เป็นนายทะเบียน

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมปศุสัตว์

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่และออกประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

ประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

คณะกรรมการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์

มาตรา ๕ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์” ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธานกรรมการ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อธิบดีกรมการศาสนา อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์ อธิบดีกรมประมง อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น อธิบดีกรมองค์การระหว่างประเทศ อธิบดีกรมอนามัย อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ผู้ว่าการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ผู้อำนวยการ

องค์การสวนสัตว์ เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจำนวนไม่เกินเจ็ดคน เป็นกรรมการ

ให้อธิบดีเป็นกรรมการและเลขานุการ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามวรรคหนึ่ง ให้แต่งตั้งจากคณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ ผู้แทนสมาคมหรือมูลนิธิที่ดำเนินงานหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดสวัสดิภาพสัตว์ ผู้แทนองค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์ที่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้ ผู้แทนสถานสงเคราะห์สัตว์ที่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้ และผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือประสบการณ์ในด้านการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

มาตรา ๖ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี

ในกรณีที่รัฐมนตรีแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ หรือแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นในระหว่างที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ให้ผู้ได้รับแต่งตั้งแทนตำแหน่งที่ว่างหรือเป็นกรรมการเพิ่มขึ้น อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แต่งตั้งไว้แล้ว

การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนตำแหน่งที่ว่างลงตามวรรคสอง หากวาระที่เหลืออยู่ไม่ถึงเก้าสิบวัน รัฐมนตรีจะไม่แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นแทนก็ได้

เมื่อครบกำหนดตามวาระในวรรคหนึ่ง หากยังมีได้มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อดำเนินงานต่อไปจนกว่ากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้รับแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกินสองวาระไม่ได้

มาตรา ๗ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) รัฐมนตรีให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่ มีความประพฤติเสื่อมเสียหรือหย่อนความสามารถ
- (๔) เป็นบุคคลล้มละลาย
- (๕) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- (๖) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำ

โดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

(๗) พ้นจากการเป็นคณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ ผู้แทนสมาคมหรือมูลนิธิที่ดำเนินงานหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดสวัสดิภาพสัตว์ ผู้แทนองค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์ที่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้

หรือผู้แทนสถานสงเคราะห์สัตว์ที่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการ
ในฐานะนั้น

มาตรา ๘ คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) เสนออนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางที่สร้างความตระหนักในการป้องกันการ
การทารุณกรรมสัตว์และการจัดสวัสดิภาพสัตว์ต่อรัฐมนตรี

(๒) เสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีในการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันการทารุณกรรมสัตว์
และการจัดสวัสดิภาพสัตว์

(๓) เสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีในการออกประกาศตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) กำหนดหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(๕) พิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์ตามพระราชบัญญัตินี้

(๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการหรือตามที่
รัฐมนตรีมอบหมาย

มาตรา ๙ ให้คณะกรรมการจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อยปีละสองครั้ง

การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด
จึงจะเป็นองค์ประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ที่ประชุม
เลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน
ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๐ คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใด
ตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

การประชุมคณะอนุกรรมการให้นำบทบัญญัติมาตรา ๙ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

หมวด ๒

องค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์

มาตรา ๑๑ คณะบุคคลหรือนิติบุคคลใดมีวัตถุประสงค์หรือดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
การป้องกันการทารุณกรรมหรือการจัดสวัสดิภาพสัตว์ และไม่มีวัตถุประสงค์ในทางการเมืองหรือแสวงหากำไร
หรือรายได้มาแบ่งปันกัน มีสิทธิขอขึ้นทะเบียนเป็นองค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์ต่อนายทะเบียน

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอขึ้นทะเบียน ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

มาตรา ๑๒ องค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์อาจได้รับการสนับสนุนจากกรมปศุสัตว์หรือหน่วยงานอื่น
ของรัฐในการดำเนินกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(๑) การจัดเครือข่ายอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) การประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการป้องกันการทารุณกรรมหรือการจัดสวัสดิภาพสัตว์

(๓) การจัดทำโครงการหรือกิจกรรมเพื่อการป้องกันการทารุณกรรม หรือการจัดสวัสดิภาพสัตว์

(๔) การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการป้องกันการทารุณกรรมหรือการจัดสวัสดิภาพสัตว์

(๕) การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันการทารุณกรรมหรือการจัดสวัสดิภาพสัตว์

มาตรา ๑๓ ในกรณีที่ปรากฏว่าองค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์ใดดำเนินกิจกรรมโดยฝ่าฝืนกฎหมายหรือดำเนินการในทางการเมืองหรือแสวงหากำไรหรือรายได้มาแบ่งปันกันหรือกระทำการขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน ให้นายทะเบียนมีอำนาจออกคำสั่งเป็นหนังสือและกำหนดระยะเวลาให้ระงับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว หากองค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้นายทะเบียนมีอำนาจเพิกถอนการขึ้นทะเบียนขององค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์นั้นได้

หมวด ๓

สถานสงเคราะห์สัตว์

มาตรา ๑๔ เพื่อสนับสนุนการป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ให้ผู้ซึ่งจัดตั้งสถานสงเคราะห์สัตว์ที่ดำเนินกิจกรรมในลักษณะที่ไม่มีวัตถุประสงค์ในทางการเมืองหรือไม่แสวงหากำไรหรือรายได้มาแบ่งปันกัน มีสิทธิขอขึ้นทะเบียนเป็นสถานสงเคราะห์สัตว์ต่อนายทะเบียน

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอขึ้นทะเบียน ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

มาตรา ๑๕ ผู้ซึ่งจัดตั้งสถานสงเคราะห์สัตว์ที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๑๔ แล้ว อาจได้รับการสนับสนุนจากกรมปศุสัตว์หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ในเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการทารุณกรรมหรือการจัดสวัสดิภาพสัตว์

(๒) การควบคุมปริมาณสัตว์และการป้องกันโรคระบาดสัตว์ภายในสถานสงเคราะห์สัตว์

(๓) การอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการทารุณกรรมหรือการจัดสวัสดิภาพสัตว์

มาตรา ๑๖ ในกรณีที่ปรากฏว่าสถานสงเคราะห์สัตว์ที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๑๔ ดำเนินกิจกรรมในลักษณะทางการเมืองหรือแสวงหากำไรหรือรายได้มาแบ่งปันกัน กระทำการอันเป็นการทารุณกรรมสัตว์หรือไม่จัดสวัสดิภาพสัตว์ให้เหมาะสม ให้นายทะเบียนมีอำนาจออกคำสั่งเป็นหนังสือและกำหนดระยะเวลาให้สถานสงเคราะห์สัตว์ปฏิบัติให้ถูกต้องและเหมาะสม หากสถานสงเคราะห์สัตว์ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้นายทะเบียนมีอำนาจเพิกถอนการขึ้นทะเบียนของสถานสงเคราะห์สัตว์นั้นได้

หมวด ๔
การอุทธรณ์

มาตรา ๑๗ ในกรณีที่นายทะเบียนมีคำสั่งไม่รับขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๑๑ หรือมาตรา ๑๔ ผู้ได้รับคำสั่งมีสิทธิอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการได้ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง

มาตรา ๑๘ ในกรณีที่นายทะเบียนมีคำสั่งเพิกถอนการขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๑๓ หรือมาตรา ๑๖ ผู้ได้รับคำสั่งมีสิทธิอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการได้ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง

การอุทธรณ์ตามวรรคหนึ่งไม่เป็นเหตุทุเลาการบังคับตามคำสั่ง เว้นแต่ผู้อุทธรณ์จะร้องขอและคณะกรรมการเห็นสมควรให้มีการทุเลาการบังคับตามคำสั่งนั้นไว้ชั่วคราว

มาตรา ๑๙ ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ตามมาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘ ให้แล้วเสร็จภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์

คำวินิจฉัยอุทธรณ์ของคณะกรรมการให้เป็นที่สุด

หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขในการอุทธรณ์ และในการพิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

หมวด ๕

การป้องกันการทารุณกรรมสัตว์

มาตรา ๒๐ ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการอันเป็นการทารุณกรรมสัตว์โดยไม่มีเหตุอันสมควร

มาตรา ๒๑ การกระทำได้ดังต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการทารุณกรรมสัตว์ตามมาตรา ๒๐

- (๑) การฆ่าสัตว์เพื่อใช้เป็นอาหาร ทั้งนี้ เฉพาะสัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นอาหาร
- (๒) การฆ่าสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์
- (๓) การฆ่าสัตว์เพื่อควบคุมโรคระบาดตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์
- (๔) การฆ่าสัตว์ในกรณีที่สัตว์แพทย์เห็นว่าสัตว์ป่วย พิการ หรือบาดเจ็บและไม่สามารถเยียวยาหรือรักษาให้มีชีวิตอยู่รอดได้โดยปราศจากความทุกข์ทรมาน

(๕) การฆ่าสัตว์ตามพิธีกรรมหรือความเชื่อทางศาสนา

(๖) การฆ่าสัตว์ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อป้องกันอันตรายแก่ชีวิตหรือร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์อื่น หรือป้องกันความเสียหายที่จะเกิดแก่ทรัพย์สิน

(๗) การกระทำใด ๆ ต่อร่างกายสัตว์ซึ่งเข้าลักษณะของการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ โดยผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์หรือผู้ซึ่งได้รับยกเว้นให้กระทำได้โดยไม่ต้องขึ้นทะเบียนและได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์จากสัตวแพทย์สภาตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการสัตวแพทย์

(๘) การตัด หู หาง ขน เขา หรืองาโดยมีเหตุอันสมควรและไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์ หรือการดำรงชีวิตของสัตว์

- (๙) การจัดให้มีการต่อสู้ของสัตว์ตามประเพณีท้องถิ่น
(๑๐) การกระทำอื่นใดที่มีกฎหมายกำหนดให้สามารถกระทำได้เป็นการเฉพาะ
(๑๑) การกระทำอื่นใดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

หมวด ๖
การจัดสวัสดิภาพสัตว์

มาตรา ๒๒ เจ้าของสัตว์ต้องดำเนินการจัดสวัสดิภาพสัตว์ให้แก่สัตว์ของตนให้เหมาะสมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

การออกประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้คำนึงถึงประเภท ชนิด ลักษณะ สภาพ และอายุของสัตว์
มาตรา ๒๓ ห้ามมิให้เจ้าของสัตว์ปล่อย ละทิ้ง หรือกระทำการใด ๆ ให้สัตว์พ้นจากการดูแลของตนโดยไม่มีเหตุอันสมควร

การกระทำตามวรรคหนึ่ง ไม่รวมถึงการโอนกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองให้แก่ผู้ซึ่งประสงค์จะนำสัตว์ไปดูแลแทน

มาตรา ๒๔ การขนส่งสัตว์ หรือการนำสัตว์ไปใช้งานหรือใช้ในการแสดง เจ้าของสัตว์หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องจัดสวัสดิภาพสัตว์ให้เหมาะสม ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

การออกประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้คำนึงถึงประเภท ชนิด ลักษณะ สภาพ และอายุของสัตว์

หมวด ๗
พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๒๕ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) มีหนังสือเรียกเจ้าของสัตว์ ผู้แทนองค์กรจัดสวัสดิภาพสัตว์ ผู้ดูแลสถานสงเคราะห์สัตว์ หรือผู้ซึ่งเกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องมาเพื่อประกอบการพิจารณา ดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) เข้าไปในสถานที่ใด ๆ เพื่อดำเนินการตรวจสอบ เมื่อได้รับแจ้งหรือมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการทารุณกรรมสัตว์ตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) สั่งให้หยุดซึ่งยานพาหนะเพื่อดำเนินการตรวจสอบ เมื่อได้รับแจ้งหรือมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการทารุณกรรมสัตว์ตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) ยึดหรืออายัดสัตว์หรือซากของสัตว์ที่มีเหตุอันควรสงสัยว่าถูกฆ่าหรือถูกทารุณกรรม รวมทั้งเอกสาร หลักฐาน ยานพาหนะ เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด ตามพระราชบัญญัตินี้ เพื่อเป็นพยานหลักฐานในการดำเนินคดี

(๕) นำสัตว์ที่ถูกทารุณกรรมไปตรวจรักษาหรือช่วยเหลือสัตว์ที่ตกอยู่ในอันตราย ในกรณี ที่ปรากฏว่าสัตว์นั้นไม่มีผู้ใดให้การรักษาหรือช่วยเหลือ

การเข้าไปในสถานที่ตาม (๒) เพื่อทำการตรวจค้นต้องมีหมายค้น เว้นแต่มีเหตุอันควรเชื่อว่า หากเน้นเข้ากว่าจะเอาหมายค้นมาได้ จะมีการยกย้าย ซุกซ่อน หรือทำลายหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับ การกระทำความผิด ให้ดำเนินการค้นได้โดยไม่ต้องมีหมายค้น แต่ต้องปฏิบัติตามประมวลกฎหมาย วิธีพิจารณาความอาญาว่าด้วยการค้น

มาตรา ๒๖ ในกรณีที่พบสัตว์ถูกปล่อย ละทิ้ง หรือไม่มีเจ้าของ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ดำเนินการจัดสวัสดิภาพสัตว์ให้แก่สัตว์ตามความเหมาะสม

มาตรา ๒๗ ในกรณีที่พบสัตว์ตกอยู่ในสภาพที่ทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บสาหัส และสัตวแพทย์เห็นว่าการให้สัตว์มีชีวิตอยู่ต่อไปจะได้รับความทุกข์ทรมานจนเกินสมควรให้พนักงานเจ้าหน้าที่ มีอำนาจสั่งให้ฆ่าสัตว์นั้นได้

การฆ่าสัตว์ตามวรรคหนึ่ง จะต้องดำเนินการโดยสัตวแพทย์ และในกรณีที่สัตว์นั้นมีเจ้าของ ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของสัตว์

มาตรา ๒๘ ในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๒๕ ให้เจ้าของสัตว์หรือ ผู้ซึ่งเกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามสมควร

มาตรา ๒๙ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดง บัตรประจำตัวต่อเจ้าของสัตว์หรือผู้ซึ่งเกี่ยวข้อง

บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

มาตรา ๓๐ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นเจ้าพนักงาน ตามประมวลกฎหมายอาญา

หมวด ๘

บทกำหนดโทษ

มาตรา ๓๑ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๒๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๓๒ เจ้าของสัตว์หรือผู้ใดไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรี ประกาศกำหนดตามมาตรา ๒๒ มาตรา ๒๔ หรือฝ่าฝืนมาตรา ๒๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท

มาตรา ๓๓ ในกรณีที่ศาลได้พิพากษาลงโทษผู้ใดตามมาตรา ๓๑ หรือมาตรา ๓๒ หากศาลเห็นว่าทำให้สัตว์นั้นยังอยู่ในความครอบครองของเจ้าของหรือของผู้กระทำความผิดนั้นต่อไป สัตว์นั้นอาจจะถูกทารุณกรรมหรือได้รับการจัดสวัสดิภาพสัตว์ที่ไม่เหมาะสมอีก ศาลอาจสั่งห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้กระทำความผิดนั้นครอบครองสัตว์ดังกล่าว และมอบให้หน่วยงานของรัฐหรือบุคคลที่เห็นสมควรเป็นผู้ครอบครองหรือดูแลสัตว์นั้นต่อไป

มาตรา ๓๔ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นบาท

มาตรา ๓๕ บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้มีโทษปรับสถานเดียวให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจเปรียบเทียบได้

เมื่อผู้ต้องหาได้ชำระเงินค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายในระยะเวลาอันสมควรแต่ไม่เกินสิบห้าวัน ให้ถือว่าคดีเลิกกันตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ถ้าผู้ต้องหาไม่ยินยอมตามที่เปรียบเทียบ หรือเมื่อยินยอมแล้วไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคสอง ให้ดำเนินคดีต่อไป

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๓๖ ในวาระเริ่มแรก ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการโดยตำแหน่งตามมาตรา ๕ ปฏิบัติหน้าที่ไปพลางก่อน จนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งต้องไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ
พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา
นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากสัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความรู้สึกและเป็นองค์ประกอบสำคัญของสิ่งแวดล้อม จึงควรได้รับการคุ้มครองมิให้ถูกกระทำการทารุณกรรม และเจ้าของสัตว์ซึ่งนำสัตว์มาเลี้ยงจะต้องจัดสวัสดิภาพให้เหมาะสมตามประเภทและชนิดของสัตว์ ทั้งในระหว่างการเลี้ยงดู การขนส่ง การนำสัตว์ไปใช้งาน หรือใช้ในการแสดง ดังนั้น เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการป้องกันการทารุณกรรม และการจัดสวัสดิภาพสัตว์ เพื่อให้สัตว์ได้รับการคุ้มครองตามธรรมชาติของสัตว์อย่างเหมาะสม จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

2.1.6 พฤติกรรมและการแสดงออกของสุนัข

ลักษณะอุปนิสัยของสุนัข

นิสัยของสุนัขก็เหมือนนิสัยของคนเราคือมีนิสัยแตกต่างกันไป สุนัขร้อยตัวก็มีนิสัยแตกต่างกันไปร้อยแบบ ไม่จำเป็นว่าสุนัขพันธุ์เดียวกันจะต้องมีนิสัยเหมือนกันไปหมด ซึ่งเราก็สามารถกำหนดคุณลักษณะสำคัญในการเลี้ยงดูสุนัขว่าสุนัขตัวนั้นจะเป็นสุนัขที่เลี้ยงง่ายหรือไม่เอาไว้อสามข้อหลักๆ คือลักษณะชอบถูกควบคุม, ลักษณะติดพันเจ้าของและลักษณะชอบโดดเดี่ยว

1. สุนัขที่มีลักษณะชอบการควบคุมหรือพุดง่ายๆ ก็คือสุนัขที่มีลักษณะของความเป็นผู้นำอยู่ในตัวนั่นเอง ถึงแม้ว่าจะอยู่กับคนแต่ก็ยังแสดงความสามารถออกมาได้อย่างเต็มที่ที่มีความมั่นใจในตัวเองสูง เช่นสุนัขที่มักดึงเชือกเวลาเดินเล่นหรือสุนัขที่มากาะแข้งเกาะขาเจ้าของ สุนัขลักษณะนี้จำเป็นต้องเลี้ยงดูด้วยความระมัดระวังตั้งแต่วัยเด็ก เพราะหากได้รับการเลี้ยงดูที่ดีมันก็จะโตขึ้นมาเป็นสุนัขเฝ้าบ้านที่ดีได้

2. สุนัขที่มีลักษณะติดพันเจ้าของมาก สุนัขที่มีลักษณะเช่นนี้จะเป็นสุนัขที่มีความยอมรับในตัวเจ้าของและติดพันเจ้าของมาก นับว่าเป็นสุนัขที่เลี้ยงได้ง่ายแบบหนึ่งพฤติกรรมของสุนัขที่มีลักษณะเช่นนี้ได้แก่ สุนัขที่ชอบล้มตัวลงไปกลิ้งเล่นต่อหน้าเจ้าของ หากเลี้ยงไว้ในบ้าน ไม่ว่าคุณจะไปไหนสุนัขก็จะเดินตามคุณไปตลอดหรือสุนัขที่ปัสสาวะราดเวลาโดนดุเป็นต้น

3. สุนัขที่มีลักษณะโดดเดี่ยว สุนัขลักษณะนี้มักจะมีนิสัยไม่ชอบอยู่ร่วมกับคนมีนิสัยค่อนข้างเก็บตัวเงียบและเย็นชา ไม่ค่อยสนใจความเป็นไปใดๆ ในบ้านไม่ค่อยชอบสูงสิงหรืออยู่ใกล้ๆ เจ้าของ ดังนั้นการฝึกสุนัขที่มีลักษณะเช่นนี้มักจะได้ยากเป็นพิเศษเพราะมันไม่ค่อยใส่ใจในเรื่องอื่นๆ แต่ในทางตรงกันข้ามมันก็สามารถเป็นสุนัขที่เฝ้าบ้านได้เป็นอย่างดีทีเดียว

ลักษณะของสุนัขทั้งสามข้อที่ได้กล่าวมานั้น เป็นเพียงลักษณะเฉพาะในแต่ละด้านของสุนัขเท่านั้นเอง แต่หากสุนัขนั้นมีความซื่อสัตย์เข้าไปด้วยก็จะทำให้มันมีนิสัยที่มีความแตกต่างออกไปอีก สุนัขบางตัวมีความหวาดกลัวคนเกรงว่าคนจะเข้ามาทำร้ายมันจึงเลือกที่จะทำร้ายคนก่อนเพื่อเป็นการป้องกันตัวซึ่งสุนัขที่มีลักษณะเช่นนี้นั้น จำเป็นต้องได้รับการดูแลและเลี้ยงดูเป็นพิเศษ ในลักษณะเดียวกันก็มีอีกไม่น้อยทีเดียวที่ลูกสุนัขถูกคนทำร้ายอย่างมากเมื่อมันเป็นเด็กทำให้มันเกิดความกลัวฝังอยู่ในจิตใจและมักจะป้องกันตัวเองจากการถูกทำร้ายด้วยการกัดก่อนเสมอ

ในบางกรณีที่สุนัขของคุณก่อปัญหาต่างๆ ขึ้นในบ้านจริงๆ แล้วอาจจะไม่ใช่นิสัยที่แท้จริงของสุนัขก็ได้ แต่เป็นเพราะสุขภาพของสุนัขกำลังไม่ดี ดังนั้นคุณจึงต้องตรวจเช็คสุขภาพของสุนัขด้วยว่ามันแข็งแรงดีหรือไม่ คำว่าสุขภาพของสุนัขที่เรากำลังพูดถึงอยู่นี้ไม่ใช่แต่เฉพาะความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกายเท่านั้น

แต่ยังรวมถึงการมีสุขภาพจิตที่ดีอีกด้วย เพราะหากสุนัขมีสุขภาพจิตที่ไม่ดีหรือมีความเครียดก็จะทำให้มันแสดงพฤติกรรมแปลกๆ ออกมาได้เช่นกัน

ปัญหาใหญ่อย่างหนึ่งของสุนัขทั่วๆ ไปก็คือปัญหาในการขับถ่าย ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากปัญหากระเพาะปัสสาวะอักเสบ หรืออาจจะเกิดจากพยาธิ การได้รับแร่ธาตุไม่เพียงพอที่สุนัขต้องการก็ทำให้สุนัขของคุณเป็นโรคขาดสารอาหารได้ รวมทั้งบาดแผลที่สุนัขได้รับจากการเล่นหรือการทะเลาะกับสุนัขตัวอื่นก็เป็นสาเหตุสำคัญเช่นกัน หากสุนัขของคุณมีการถ่ายอุจจาระออกมาเป็นมูก คุณควรรีบพาสุนัขไปพบสัตวแพทย์โดยเร็วดีกว่า

สาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับสุนัขที่มักแสดงพฤติกรรมที่มีปัญหาออกมานั้นก็คือ สุนัขของคุณได้รับการออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอนั่นเอง ดังนั้นผู้ที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมีเนียม อาคารชุดหรือหอพักต่างๆ และต้องการเลี้ยงสุนัขควรต้องตระหนักว่าสุนัขนั้นเป็นสัตว์ที่ต้องการการออกกำลังกายอย่างมาก การปล่อยให้สุนัขได้วิ่งเล่นไปรอบๆ พื้นที่กว้างนั้นเป็นการออกกำลังกายที่ดีที่สุดทั้งกับร่างกายและจิตใจของมัน

แต่การเลี้ยงสุนัขโดยที่คุณไม่มีที่ว่างให้มันออกกำลังกายเพียงพอนั้นเป็นสิ่งที่คุณจำเป็นต้องคิดให้ดีก่อนจะตัดสินใจเลี้ยงสุนัข หากสุนัขของคุณแสดงพฤติกรรมแปลกๆ ออกมาให้เห็น คุณควรคิดถึงสาเหตุใหญ่ สองประการ นั่นคือประการแรกสุขภาพของสุนัขในขณะนั้นเป็นอย่างไร และสองสุนัขของคุณได้รับการออกกำลังกายอย่างเพียงพอหรือไม่

พฤติกรรม และการแสดงออกของสุนัข

พฤติกรรม และการแสดงออกของสุนัข มีวิธีการสังเกตดังต่อไปนี้

1. การมองเห็น ตำแหน่งตาอยู่ค่อนข้างไปทางด้านข้างของหัว ช่วยให้เห็นภาพในมุมกว้างกว่ามนุษย์ สุนัขจึงตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวได้รวดเร็วและมองเห็นในที่มืดได้ดีกว่ามนุษย์เพราะเซลล์บริเวณจอตาซึ่งเป็นที่รวมแสง สุนัขเป็นสัตว์ที่ใช้ชีวิตกลางคืน มีแสงไฟนิดหน่อยก็มองเห็นได้ สุนัขมองเห็นได้ไม่ไกล คือถ้าเกิน 100 เมตร ก็ไม่สามารถแยกออกได้ว่าใครเป็นใคร สุนัขมองเห็นได้แค่ 2 สี คือ ขาวกับดำ ไม่ว่าจะมืดหรือสว่างก็ไม่เห็นสี

2. การดมกลิ่น เป็นการสื่อสารอย่างหนึ่งที่สุนัขใช้กันมาก สุนัขจะกำหนดเขตแดนของตนโดยการปัสสาวะบ่อยๆ และการเกาหรือขีดข่วนพื้นเพื่อทิ้งกลิ่นเหงื่อจากต่อมเหงื่อที่อุ้งเท้า นอกจากนี้ สุนัขยังชอบกลิ้งตัวไปตามพื้นเพื่อทิ้งกลิ่นตัวเองไว้ประมาณว่า เราจงแล้วนะ การใช้จมูกดมตามพื้น หมายถึง การหาที่ขับถ่าย ส่วนการเอาจมูกแตะกัน หมายถึง การที่สุนัขทำความรู้จักกัน เป็นการหยั่งเชิงซึ่งกันและกัน สุนัขสองตัว ไม่เคยพบกันมาก่อน แล้วจู่ๆ มาเจอกัน สิ่งแรกที่จะแสดงออกถ้าไม่เท่า ก็คือการวิ่งเข้าหากันโดยเอาจมูกมาแตะกัน การเอาจมูกแตะกันอย่างนี้เป็นพฤติกรรมทดสอบฝ่ายตรงข้ามเบื้องต้นว่ามาอย่างเป็นมิตร

หรือศัตรู จากนั้นจะผลัดกันดม เพื่อเพิ่มความคุ้นเคยและเป็นการจดจำกลิ่นซึ่งกันและกัน ถึงขั้นดมกลิ่นนี้
ถือว่าสุนัขทั้งสองตัวเรียนรู้ได้ว่าเป็นมิตรหรือศัตรูกัน ถ้าเป็นศัตรูกันก็อาจเดินหนี

สุนัขทุกชนิดมีความสามารถในการดมกลิ่นแต่บางสายพันธุ์มีประสาทการดม

กลิ่นพัฒนาไปมากกว่าสุนัขทั่วไป เช่น พันธุ์ปลัดฮาวนด์ นอกจากใช้จมูกดมกลิ่นแล้วยังมีเซลล์
พิเศษในปากเพื่อรับกลิ่นด้วย สุนัขสามารถจำกลิ่นได้เป็นเวลานานและดมกลิ่นเลือดที่หยดลงในน้ำ 7.5
ลิตรได้และสามารถตามรอยเหงื่อจากรอยเท้าที่ทิ้งไว้เมื่อ 20 ชั่วโมงได้ สุนัขมีต่อมรับกลิ่นมากกว่ามนุษย์
หลายล้านเท่า เช่น มนุษย์มี 5 ล้านต่อม เยอร์มันเชพเพิร์ดมีถึง 2100 ล้านต่อม

3. การได้ยิน โดยทั่วไปสุนัขจะมีประสาทรับเสียงที่ไวมากสามารถได้ยินเสียงคลื่นความถี่สูงกว่าที่
มนุษย์ได้ยินจึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการล่าเหยื่อและการสื่อสารกับสุนัขอื่น นอกจากการฝึกสุนัขให้ช่วย
นำทางคนตาบอดแล้ว เมื่อเร็ว ๆ นี้ได้มีการฝึกสุนัขเพื่อช่วยคนหูหนวก โดยจะฝึกสุนัขให้รับรู้เสียงโทรศัพท์
แล้วบอกเจ้าของให้มารับข้อความทางโทรศัพท์ผ่านทางคอมพิวเตอร์เป็นตัวอักษร นักวิทยาศาสตร์ทดลอง
เอาลูกแก้วเล็กๆยกจากพื้นสูง 3 เซนติเมตร สุนัขยืนห่างออกไป 24 เมตร ก็ยังได้ยิน สุนัขรู้ที่มาของเสียงได้
แม่นยำกว่าคน สุนัขจับจังหวะเสียงเดินของเจ้าของได้ สุนัขสามารถได้ยินเสียงความถี่ต่ำกว่า 20 Hz และ
มากกว่า 20,000 Hz ซึ่งเป็นความถี่ที่มนุษย์ไม่สามารถได้ยินได้ สมัยก่อนสุนัขหูตึง พอคนเอามาเลี้ยงหูเลย
ตกลงมา ทำให้รับเสียงได้ไม่ดี

4. การกินและการรับรส สุนัขไม่สามารถรับรสได้แต่อาศัยดมกลิ่น สุนัขต้องใช้ลิ้นแตะอาหาร 1
วินาทีเพื่อให้รู้รสชาติอาหาร ฟันน้ำนมของสุนัขจะเกิดเมื่ออายุ 20 วันและขึ้นครบใน 6 สัปดาห์ หลังจากนั้น 3
เดือนก็จะเริ่มหลุดและฟันแท้ก็จะงอกแทน สุนัขมีฟันน้ำนม 28 ซี่ ฟันแท้ 42 ซี่ สมัยก่อนสุนัขกินเนื้อจึงใช้
เขี้ยวมากและยังใช้เป็นอาวุธได้อีกด้วย

5. การเห่า เป็นพฤติกรรมปกติของสุนัข อาจเป็นการแสดงความตื่นตัวของสุนัขและบ่งบอกถึง
อาณาเขตครอบครองของตัวสุนัขและเป็นการข่มขู่ผู้ที่เข้ามาในเขตครอบครองของสุนัข ไม่ว่าจะผู้นั้นจะเป็นคน
หรือสัตว์ การเห่าอาจเป็นอาการแสดงความยินดีหรือเป็นการสื่อสารของสุนัขกับสิ่งอื่น หรือเพื่อเชิญชวนให้
มาร่วมเล่นด้วย หรือเกิดเนื่องจากสุนัขมีความสุข สุนัขจะเห่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกรรมพันธุ์ เมื่อสุนัขอายุ
ได้ 4-6 เดือน จะเริ่มเห่าอย่างมั่นใจ อาจจะเห่าอย่างไม่มีเหตุผลในบางครั้ง แต่สำหรับสุนัข ทุกครั้งที่เห่า นั้น
แสดงว่า เกิดความแปลกหรือความผิดปกติขึ้น เช่น เสียงดังเข้าประสาทหูมัน กลิ่นแปลกๆจากสัตว์อื่น
นอกจากนี้ การเห่าของสุนัข เป็นสิ่งที่ช่วยเตือนภัยให้เจ้าของบ้านด้วย

6. การเล่น โดยธรรมชาติสุนัขเป็นสัตว์สังคมและอยู่รวมกันได้ดี เนื่องจากมีการจัดลำดับฐานะ
ความสำคัญในกลุ่ม สุนัขที่เลี้ยงไว้เป็นเพื่อนมักจะแสดงกิริยาต้อนรับโดยการแกว่งหางและอ้าปากเล็กน้อย
เมื่อสมาชิกในครอบครัวกลับเข้าบ้านและมักจะส่งเสียงเห่าเบาๆมากกว่าสุนัขประเภทล่าเนื้อเนื่องจากการเห่า
เป็นลักษณะที่ไม่พึงปรารถนา

(อ้างอิง : http://group.dek-d.com/plalovepluem/blog/?blog_id=10090412)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

2.2.1 กรณีศึกษาที่ 1 โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ

2.2.1.1 การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่



รูปที่ 2.1 โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ

2.2.1.2 แนวความคิดในการออกแบบ

หลักความคิด

จากความมุ่งมั่นที่จะพัฒนามาตรฐานการรักษาพยาบาลและการให้บริการแก่ลูกค้าให้ดีที่สุดด้วยตระหนัก ถึง ความรัก และความผูกพันระหว่างเจ้าของสัตว์ และเพื่อนของเขาเป็นอย่างดี ดังเจตนารมณ์ ที่บุคลากรของ โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อได้ยึดถือและปฏิบัติต่อลูกค้าในวันนั้นว่า “Choose the best for your pet”

จนถึงวันนี้ โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อยังคงมุ่งมั่นที่จะให้ลูกค้าได้เลือกสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับเพื่อนที่ซื่อสัตย์ของเขาอย่างต่อเนื่อง ต่อไปด้วยการพัฒนาขีดความสามารถของการดูแลและรักษา สัตว์ทั้งในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงการให้บริการเพื่อให้สามารถตอบสนอง ความพึงพอใจของลูกค้าได้มากที่สุด

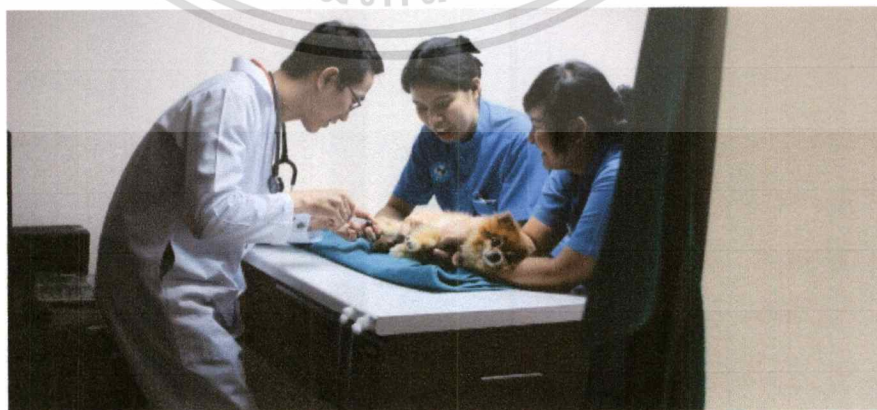
2.2.1.3 ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ



รูปที่ 2.2 โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ



รูปที่ 2.3 โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ



รูปที่ 2.4 โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



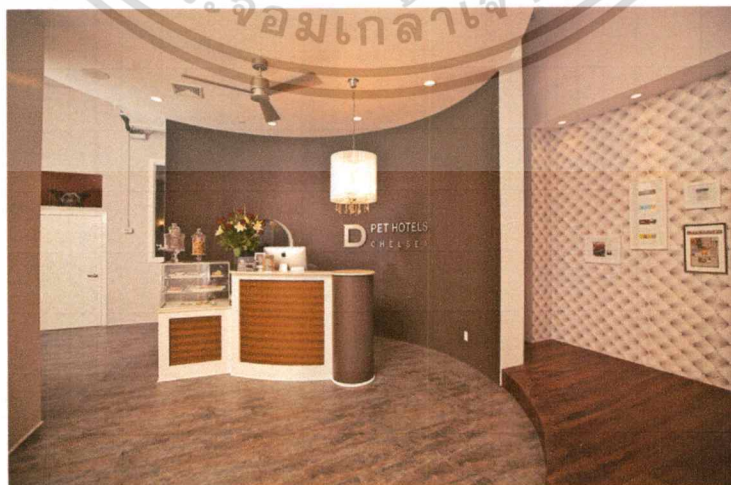
รูปที่ 2.5 โรงพยาบาลสัตว์ของหล่อ

2.2.2 กรณีศึกษาที่ 2 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK

2.2.2.1 การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่



รูปที่ 2.6 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK



รูปที่ 2.7 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.2 แนวความคิดในการออกแบบ

หลักความคิด

D PET HOTELS มีแนวคิดที่แปลกใหม่เพื่อตลาดสัตว์เลี้ยง ด้วยแนวคิดที่ไม่ซ้ำใครในการให้บริการที่ดีที่สุด ที่เป็นไปได้ สิ่งอำนวยความสะดวกที่หรูหรา และผลิตภัณฑ์พิเศษที่มีเฉพาะสัตว์เลี้ยงเท่านั้น ต้องการสร้างวิถีชีวิตที่ดีอย่างเหลือเชื่อให้กับสุนัขของผู้ใช้บริการทุกท่าน โดยยึดแนวความคิด “ ดูแลสุนัข เสมือนสินค้าใหม่แกะจากกล่อง ”

2.2.2.3 ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ



รูปที่ 2.8 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK



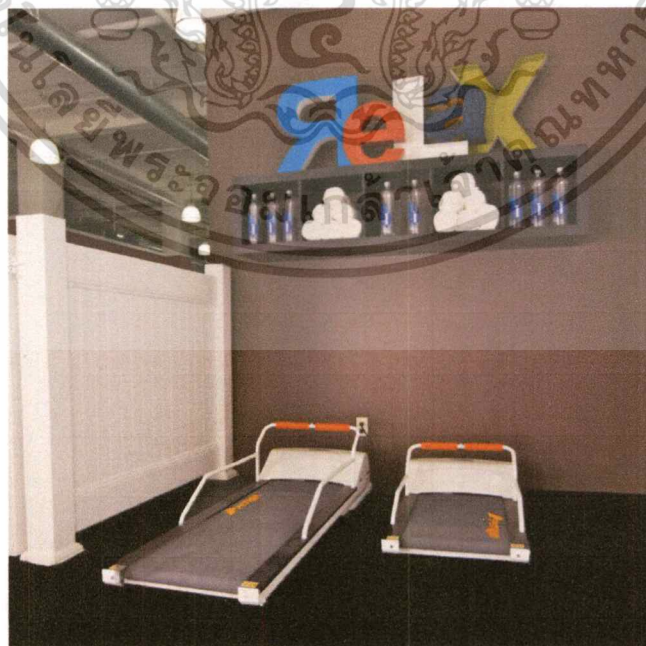
รูปที่ 2.9 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK



รูปที่ 2.10 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK



รูปที่ 2.11 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK



รูปที่ 2.12 D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 กรณีศึกษาที่ 3 ศูนย์รักสุนัข หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

2.2.3.1 การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่



รูปที่ 2.12 ศูนย์รักสุนัข หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

2.2.3.2 แนวความคิดในการออกแบบ



รูปที่ 2.13 ศูนย์รักสุนัข หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

หลักความคิด

ศูนย์รักสุนัขหัวหิน เป็นโครงการในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 และได้พระราชทานเงินจากการจำหน่ายเสื้อคุณทองแดง จำนวน 4,000,000 บาท เป็นงบประมาณการก่อสร้างศูนย์รักสุนัขในเบื้องต้น โดยศูนย์รักสุนัขหัวหิน

ตั้งอยู่บริเวณวัดเขาอติสุขโต ถนนหัวหิน-หนองพลับ มีเนื้อที่ 22 ไร่เศษ ซึ่งวัดเขาอติสุขโตเป็นผู้มอบพื้นที่ให้ มีจุดประสงค์ในการก่อตั้งโครงการ คือเพื่อจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับสุนัขจรจัดในหัวหิน โดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวอย่างบริเวณชายหาดและแหล่งชุมชน

2.2.3.3 ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ



รูปที่ 2.14 ศูนย์รักสุนัข หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

PEDIGREE
Find-a-home
ศูนย์รักสุนัขหัวหิน...
ขอโอกาสให้เพื่อนที่แสนดีได้มีบ้านที่อบอุ่น
การดำเนินการในโครงการ

รูปที่ 2.15 ศูนย์รักสุนัข หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

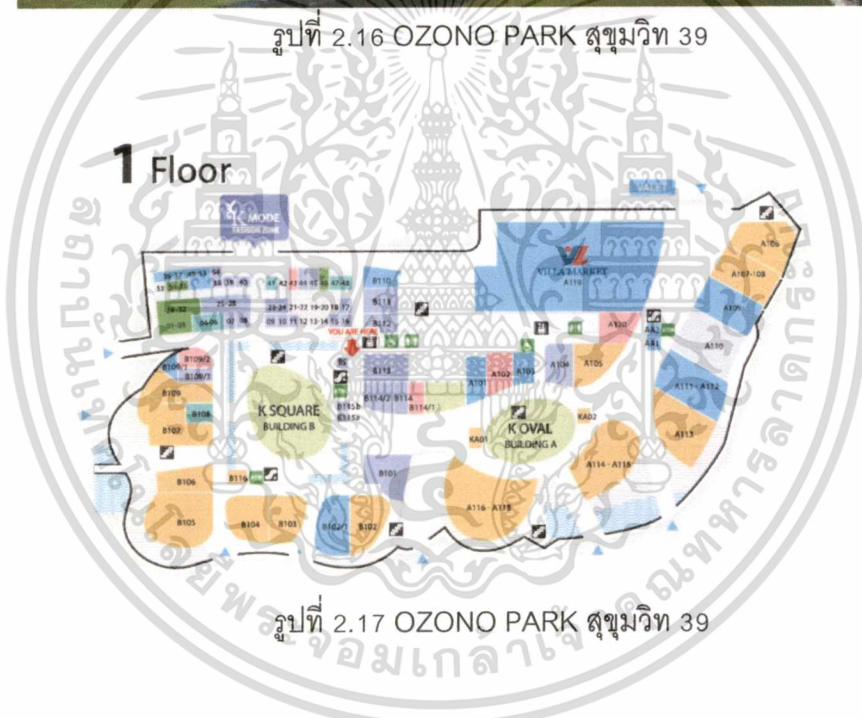
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 กรณีศึกษาที่ 4 OZONO PARK สุขุมวิท 39

2.2.4.1 การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่



รูปที่ 2.16 OZONO PARK สุขุมวิท 39



รูปที่ 2.17 OZONO PARK สุขุมวิท 39



รูปที่ 2.18 OZONO PARK สุขุมวิท 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4.2 แนวความคิดในการออกแบบ



รูปที่ 2.19 OZONO PARK สุขุมวิท 39

หลักความคิด

ศูนย์การค้าแบบ Open Air ที่เปิดโอกาสให้เจ้าของสัตว์เลี้ยงสามารถพาน้องหมา น้องแมว มาเดินเล่น มาเที่ยวด้วยได้ แต่ภายใต้ข้อแม้หนึ่งคือ น้องหมาต้องอยู่ภายใต้การดูแล อยู่ภายใต้สายจูง อยู่ในรถเข็นหรือในกระเป๋า

ภายใต้แนวคิด " Neighborhood Lifestyle Mall " ไว้คอยรองรับบรรดาคนรักการช้อปปิ้ง ร้านรวงมีเทรนด์ใหม่ในเรื่องต่างๆสถานที่ถูกออกแบบให้รู้สึกสบาย ผ่อนคลาย เหมือนเป็น ศูนย์การค้าที่ตั้งอยู่ท่ามกลางบ้านเรือนที่อยู่อาศัย เรียกว่าให้ความรู้สึกสบายใจที่ได้มาเยือน

2.2.4.3 ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ



รูปที่ 2.20 OZONO PARK สุขุมวิท 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.21 OZONO PARK สุขุมวิท 39



รูปที่ 2.22 OZONO PARK สุขุมวิท 39

2.2.5 ตารางสรุปสิ่งที่นำมาใช้จากกรณีศึกษา

<p>โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ รังสิต จ.กรุงเทพ</p>	<p>D PETS HOTEL COLLECTION NEW YORK</p>	<p>ศูนย์รักสุนัข หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์</p>	<p>K VILLAGE สุขุมวิท 26</p>
<ul style="list-style-type: none"> • แผนจำหน่ายสินค้าและอาหารสัตว์ • ศูนย์เรียนรู้พฤติกรรมและปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพสุนัข • วันทำเอกซเรย์ส่งสัตว์เลี้ยงไปต่างประเทศ • MICROSHIP 	<ul style="list-style-type: none"> • บริการห้องพักสำหรับสุนัข • สนามเด็กเล่นสำหรับสุนัข • รถรับส่งสุนัข • PRIVATE CHEF 	<ul style="list-style-type: none"> • รับผิดชอบต่อสุขภาพเบื้องต้น • แนะนำการเลี้ยงที่ถูกต้อง • รับผิดชอบต่อสุนัขที่พัฒนาให้ได้มาตรฐาน • ทัศนคติใหม่ให้แก่สุนัขจรจัด 	<ul style="list-style-type: none"> • การออกแบบพื้นที่ที่เอื้อต่อสุนัข • วัสดุที่ใช้ในโครงการ • ร้านอาหารที่สุนัขสามารถเข้าใช้ได้ • โซนสำหรับรองรับพฤติกรรมของสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

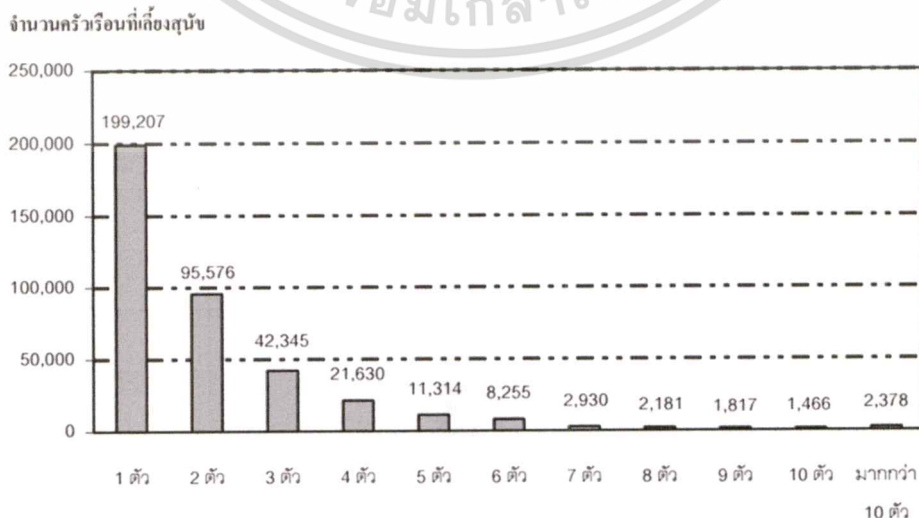
2.3.1 ข้อมูลสถิติการเลี้ยงสุนัขในประเทศไทย

สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ทำการสำรวจจำนวนสุนัขที่มีเจ้าของมาตั้งแต่ปี 2527 ตามความต้องการของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร โดยใช้ชื่อโครงการว่า “การสำรวจประชากรสุนัข”

ในปี 2540 และปี 2541 สำรวจเฉพาะจำนวนสุนัขใช้ชื่อโครงการว่า “การสำรวจจำนวน สุนัขที่มีเจ้าของ” โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะสุนัขที่มีเจ้าของเท่านั้น ส่วนสุนัขที่ไม่มีเจ้าของ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเอง สำหรับการสำรวจสุนัขที่มีเจ้าของ พ.ศ. 2549 มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับจำนวนและข้อมูลอื่นๆ ของสุนัขที่มีเจ้าของ ในเขต กรุงเทพมหานคร ได้แก่

- 1) จำนวนครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัข จำนวนสุนัขที่มีเจ้าของ จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ
- 2) จำนวนสุนัขที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า การเกิด และการตายตาม กลุ่มอายุใน รอบระยะเวลา 1 ปี

ครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขในครัวเรือน ในช่วงกลางปี 2549 กรุงเทพมหานคร มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น ประมาณ 1,942,800 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขไว้ในครัวเรือนในวันที่ 16 มิถุนายน 2549 จำนวน 389,097 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 20.0 ของครัวเรือนทั้งสิ้น และเป็นครัวเรือนที่ไม่เลี้ยงสุนัขไว้ใน ครัวเรือนจำนวน 1,55,703 ครัวเรือน เมื่อพิจารณาตามจำนวนสุนัขที่เลี้ยงไว้ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือน ส่วนใหญ่เลี้ยงสุนัขไว้ในครัวเรือน 1 ตัว มีจำนวน 199,207 ครัวเรือน หรือร้อยละ 51.2 รองลงไปเป็น ครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัข 2 ตัว จำนวน 95,576 ครัวเรือน หรือร้อยละ 24.6 และครัวเรือนที่ เลี้ยงสุนัข 3 ตัว จำนวน 42,345 ครัวเรือน หรือร้อยละ 10.9 ครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขไว้หลายตัวมี จำนวนลดลงตามลำดับ ดังแผนภูมิ ก.



แผนภูมิ ก. จำนวนครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัข จำแนกตามจำนวนสุนัขที่เลี้ยง

สุนัขที่มีเจ้าของ

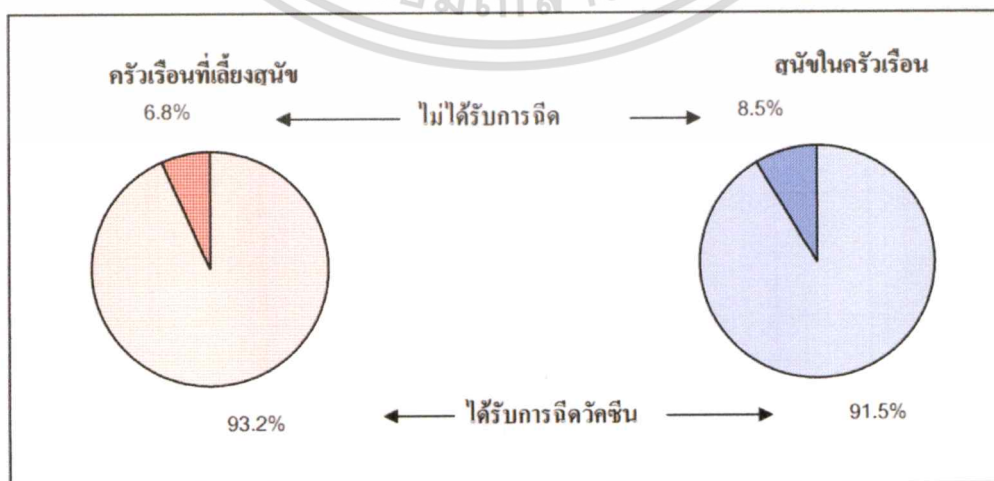
สุนัขที่มีเจ้าของในเขตกรุงเทพมหานครในวันที่ 16 มิถุนายน 2549 มีจำนวนประมาณ 823,503 ตัว เป็นเพศผู้มากกว่าเพศเมีย โดยเป็นเพศผู้ 468,851 ตัว คิดเป็นร้อยละ 56.9 และเพศเมีย 354,652 ตัว ครวเรือนที่เลี้ยงสุนัขไว้บ่อยตัวในครวเรือนจะเลี้ยงสุนัขเพศผู้มากกว่าเพศเมีย เห็นได้จาก ครวเรือนที่เลี้ยงสุนัขไว้ตัวเดียว จำนวน 199,207 ครวเรือนเป็นสุนัขเพศผู้ 128,975 ครวเรือน หรือร้อยละ 64.7 เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุพบว่า สุนัขที่มีเจ้าของจำนวน 776,008 ตัว (ร้อยละ 94.2) มีอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ส่วนสุนัขที่มีอายุต่ำกว่า 6 เดือน มีเพียงร้อยละ 5.8 (ตาราง ก.)

เพศ	ต่ำกว่า 6 เดือน	ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป	รวม
เพศเมีย	20,529	334,123	354,652
เพศผู้	26,966	441,885	468,851
รวม	47,495	776,008	823,503

ตาราง ก. จำนวนสุนัข จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

ถ้าพิจารณาเป็นรายเขตทั้ง 50 เขต พบว่า เขตบางกะปิมีสุนัขที่เลี้ยงในครวเรือนมากที่สุด จำนวน 45,040 ตัว เป็นเพศเมีย 21,281 ตัวและเพศผู้ 23,759 ตัว เขตที่มีสุนัขที่เลี้ยงในครวเรือนมากที่สุด รองลงไป ได้แก่ จตุจักร บางนา ลาดพร้าว และบางแค เขตที่มีสุนัขที่เลี้ยงในครวเรือนน้อยที่สุด คือ เขตสัมพันธวงศ์มีสุนัข 1,565 ตัวเป็นเพศเมีย 973 ตัวและเพศผู้ 592 ตัว

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ครวเรือนที่เลี้ยงสุนัขจำนวน 389,097 ครวเรือน มีครวเรือนที่สุนัขได้รับการฉีดวัคซีน ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา (16 มิถุนายน 2548-15 มิถุนายน 2549) จำนวน 362,752 ครวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 93.2 ของครวเรือนที่เลี้ยงสุนัขสำหรับสุนัขในครวเรือนจำนวน 823,503 ตัวได้รับการฉีดวัคซีนจำนวน 753,479 ตัวเป็นร้อยละ 91.5 (แผนภูมิ ข.)

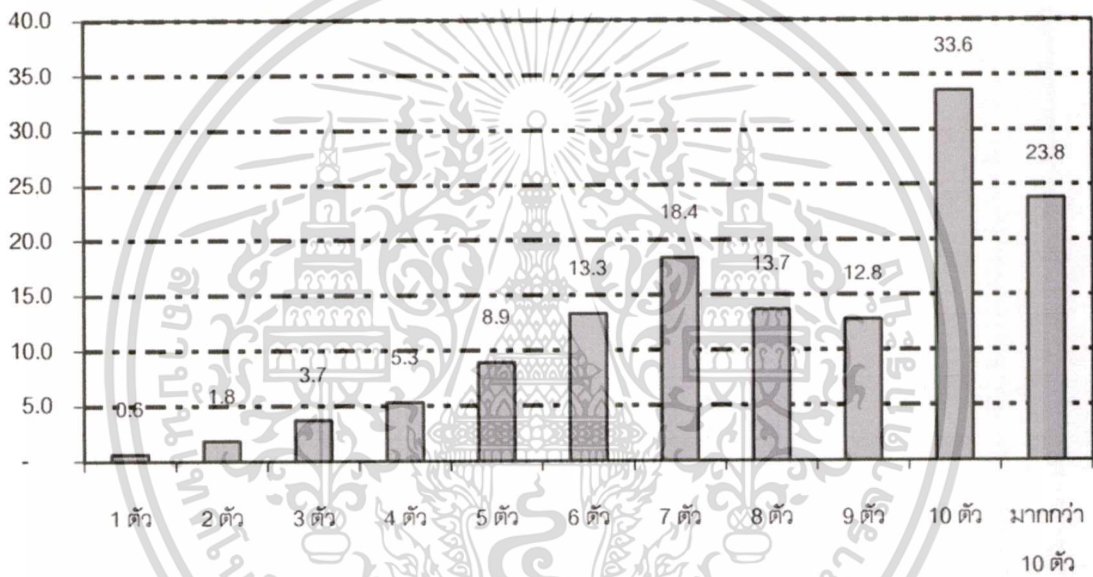


แผนภูมิ ข. ร้อยละของครวเรือนที่เลี้ยงสุนัขและสุนัข จำแนกตามการได้รับวัคซีน

สุนัขเกิดในรอบปีที่ผ่านมา การเกิดของสุนัขที่เลี้ยงไว้ในครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา)16 มิถุนายน 2548-15 มิถุนายน 2549) ซึ่งในวันที่ 16 มิถุนายน 2549 สุนัขที่เกิดใหม่อยู่ในครัวเรือนนี้หรือ อกไม่ก็ตาม พบว่า จากครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัข 389,097 ครัวเรือน มีสุนัขเกิดในครัวเรือน 9,948 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.6 ของครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัข โดยเขตสหภาพมีสัดส่วนของสุนัขในครัวเรือนเกิดสูงที่สุดร้อยละ 8.9 รองลงไปเป็น เขตดุสิต ประเวศ และบางกอกใหญ่ร้อยละ 6.7 6.6 และ 6.1 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาครัวเรือนที่มีสุนัขเกิดจำแนกตามจำนวนสุนัขที่เลี้ยงในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขไว้ในครัวเรือนหลายตัว มีสัดส่วนของครัวเรือนที่มีสุนัขเกิดมากกว่าครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขน้อยตัว (แผนภูมิ) ค.

ร้อยละของครัวเรือนที่มีสุนัขเกิด



แผนภูมิ ค. ร้อยละของครัวเรือนที่มีสุนัขเกิด จำแนกตามจำนวนสุนัขที่เลี้ยง

สุนัขตายในรอบปีที่ผ่านมา การตายของสุนัขที่เลี้ยงไว้ในครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา)16 มิถุนายน 2548-15 มิถุนายน 2549) พบว่า จากครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัข 389,097 ครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีสุนัขตาย 16,067 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.3 ของครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัข เขตบางนา มีสัดส่วนของสุนัขในครัวเรือนนี้ ตายสูงที่สุดร้อยละ 11.2 รองลงไปเป็นเขตวัฒนา หนองจอกและบางกอกใหญ่ ร้อยละ 10.6 9.4 และ 9.2 จำนวนสุนัขที่ตายในรอบปีที่ผ่านมา มีจำนวนประมาณ 28,196 ตัว เป็นลูกสุนัขอายุต่ำกว่า 1 ปีจำนวน 10,727 ตัว หรือคิดเป็นร้อยละ 38.0 ของจำนวนสุนัขที่ตาย และเป็นสุนัขที่มีอายุ ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ตายร้อยละ 62.0 เขตที่มีจำนวนสุนัขตายมากที่สุดคือ เขตบางกะปิ 2,175 ตัว รองลงไปเป็น เขตบางนา ประเวศ หนองจอกและบางเขน

(อ้างอิง : http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/dog/report_dog49.pdf)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ข้อมูลแนวโน้มธุรกิจเกี่ยวกับสุนัข

อัตราการเติบโตของตลาดสัตว์เลี้ยงในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา เติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ 3-30% โดยใน 2538 มีมูลค่าตลาด 2,000 ล้านบาท พอผ่านไป 15 ปี ในปี 2553 ตลาดสัตว์เลี้ยงเติบโตขึ้นเป็น 7,000 ล้านบาท และในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ในระหว่างปี 2553-2555 ตลาดสัตว์เลี้ยงเติบโตจาก 7,000 ล้านบาท เป็น 12,000 ล้านบาท

ในช่วงแรกอัตราการเติบโตในตลาดนี้อาจยังไม่สูงมาก ใช้เวลา 15 ปีในการเติบโต 5,000 ล้านบาท แต่พอมาช่วงหลังใช้เวลาแค่ 2 ปี ตัวเลขกระโดดจาก 7,000 ล้าน เป็น 12,000 ล้าน หรือเพิ่มขึ้นถึง 5,000 ล้านบาท ที่ตลาดสัตว์เลี้ยงบ้านเราเติบโตสูงขนาดนี้ ส่วนหนึ่งน่าจะมีผลมาจากจำนวนสุนัขและแมวที่มีจำนวนมาก ผลการสำรวจจากผู้ค้าเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ในประเทศไทย พบว่า มีมากถึง 9 ล้านตัว

เมื่อคนเลี้ยงสัตว์ด้วยอารมณ์ที่ลึกซึ้งกว่าเดิม เปลี่ยนจาก “Pet Lover” ที่แค่รัก เป็น “Pet Parent” รักและผูกพัน จนวันตาย การทรมาน ปราบปราม ด้วยผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีที่สุดเลยเกิดขึ้น เป็นปรากฏการณ์ที่ไม่ใช่เพียงแค่กระแส แต่เป็นโอกาสทางธุรกิจครั้งใหญ่ทีเดียว

มูลค่ารวมของธุรกิจสำหรับสัตว์เลี้ยงจึงเติบโตต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 22,000 ล้านบาท ขยายตัวปีละ 10-15% เป็นสถิติที่ยืนยันสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น และเป็นอัตราการเติบโตที่สามารถแข่งหน้าประเทศที่มีขนาดของตลาดธุรกิจสัตว์เลี้ยงใหญ่อย่างญี่ปุ่นและในอีกหลายประเทศในเอเชียไปแล้ว แม้ว่าจะมีขนาดของตลาดที่เล็กกว่า

น้องหมายังเป็นสัตว์เลี้ยงยอดนิยมอันดับ 1 แต่ในขณะเดียวกันเทรนด์ของน้องแมวกำลังไล่ตามมาติดๆ จนคาดกันว่าในอีก 2-3 ปี สัดส่วนจะเป็น 50-50 เลยทีเดียว

หลายธุรกิจเตรียมแจ่งเกิด เช่น ศูนย์ดูแลสุขภาพสัตว์เลี้ยงครบวงจร อาหารเสริมของเล่น เสื้อผ้า และเครื่องประดับ สตูดิโอถ่ายภาพ ธุรกิจเสริมสวย บริการอาบน้ำแต่งขนถึงบ้าน คาเฟ่และโรงแรม สำหรับสัตว์เลี้ยง ศูนย์ฝึก ศูนย์รับฝาก บริการมาป็นกิจสัตว์เลี้ยงแสนรัก รวมไปถึงธุรกิจประกันภัย Pet Insurance พร้อมกับอู่วันที่ใหญ่เพื่อสัตว์เลี้ยงที่มีต่อเนื่องทั้งปี

ยิ่งรัก ยิ่งทรมาน โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์สัตว์เลี้ยงเลยสูงกว่าหมื่นล้าน

เมื่อเลี้ยงกันเหมือนน้อง ดูแลเหมือนลูก ใส่ใจเหมือนคนรัก มูลค่าใช้จ่ายเลยไม่ใช่แค่อาหารขนม หรือสบู่อาบน้ำ ยากำจัดเห็บแล้ว แต่มากกว่านั้น

สิริญาพัทธ์ เทียนรุ่งศรี นายกสมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สัตว์เลี้ยงไทย กล่าวว่า เฉพาะผลิตภัณฑ์สัตว์เลี้ยงปีที่ผ่านมามีมูลค่าสูงถึง 16,000 ล้านบาท สูงกว่าปีก่อนหน้าประมาณ 20% และคาดว่าปีนี้จะเติบโตต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 10% แน่นนอน

ในขณะที่เดียวกันได้มีผู้ประกอบการหน้าใหม่เข้ามาในธุรกิจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น ผลิตภัณฑ์พวกเบเกอรี่ และสแน็ก เสื้อผ้าเครื่องประดับที่ถูกดีไซน์ออกแบบให้เป็นไปตามฤดูกาลเหมือนคน เสื้อผ้าในโอกาสพิเศษ เช่น งานแต่งงาน เสื้อผ้าคุณแม่ลูก พี่น้อง รถเข็น และสินค้านวัตกรรมต่างๆ เช่น สายควบคุมน้องหมา น้องแมวไม่ให้ออกนอกพื้นที่ รวมทั้งอาหารเสริมที่ดูแลสุขภาพเฉพาะวัยหรือเฉพาะโรค

เธอยังกล่าวว่า จากการประเมินจากยอดขายอาหารสัตว์คาดว่า สุนัขยังเป็นสัตว์เลี้ยงยอดนิยมประมาณ 7 ล้านตัว ในขณะที่แมวมีประมาณ 3 ล้านตัว

อีเว้นท์มาแรงแห่งปีเพื่อบรรดา Pet Lover

งานอีเว้นท์เพื่อคนรักสัตว์ตามห้างสรรพสินค้าต่างๆ กลายเป็นเป็นเทรนด์หนึ่งที่มีให้เห็นอย่างต่อเนื่อง แต่งานใหญ่แห่งปีต้องยกให้กับ Thailand International Dog Show 2015 ที่ บริษัทอิมแพ็คเอ็กซ์บิชั่น แมเนจเม้นท์ จัดขึ้นในเมืองทองธานี และจัดมาอย่างต่อเนื่องนานถึง 14 ปี

ในช่วงเวลานั้น เทรนด์รักสุนัขและสัตว์เลี้ยงไม่ได้ชัดเจนเหมือนในปัจจุบัน แต่เป็นเพราะความรักสัตว์ของ พลเอก กฤษณ์ พาสน์ ผู้บริหารอิมแพ็ค ที่ต้องการเห็นงานสัตว์เลี้ยงใหญ่ๆ เกิดขึ้นในประเทศไทย และอนุญาตให้คนจูงสัตว์เลี้ยงเข้ามาชมงานได้พร้อมกันกับคน

ศิรญา ชมภูนิษฐ์ ผู้จัดการอาวุโสโครงการอิมแพ็คเอ็กซ์บิชั่น ออร์กาไนเซอร์ บริษัทอิมแพ็คเอ็กซ์บิชั่น แมเนจเม้นท์ กล่าวว่า ปีแรกๆ ใช้พื้นที่จัดเพียง 5,000 ตารางเมตร โดยที่มีผู้สนับสนุนหลัก 2 รายคือ สมาร์ทฮาร์ท กับเพดดิกอรี เจ้าของแบรนด์อาหารสัตว์เลี้ยงรายใหญ่

จากงานที่เคยจัดปีละ 2 ครั้ง ปัจจุบันจัดใหญ่ปีละ 5 ครั้ง โดยเป็นที่อิมแพ็คกรุงเทพฯ 2 ครั้ง ในพื้นที่กว่า 1 หมื่นตารางเมตร และขยายไปยังหัวเมืองใหญ่อีก 3 ครั้งที่จังหวัดภูเก็ต เชียงใหม่ และอุดรธานี โดยได้จับมือจัดร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สัตว์เลี้ยงไทยด้วย

“รักนะ สระอา” เป็นชื่องานครั้งล่าสุดที่จัดไปเมื่อประมาณปลายเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา ในพื้นที่ประมาณ 13,500 ตร.ม. 70% เป็นบูทของอาหารสัตว์ และสแน็ก เป็น Accessory เสื้อผ้า ปลอกคอ เครื่องประดับ 30% โดยมีจำนวนร้านค้าที่เข้าร่วมงานเพิ่มขึ้นประมาณ 20% จำนวนคนและสัตว์ที่เข้ามาร่วมงานปีที่แล้วประมาณ 140,000-150,000 คน (รวมสัตว์ด้วยประมาณ 4 หมื่นตัว) ส่วนปีนี้คาดว่าจะเพิ่มเป็น 180,000 คน

ส่วนงาน Pet Variety ที่จะจัดในเดือนพฤศจิกายนนั้น เธอคาดว่าจำนวนคนดูจะมากกว่า 2 แสนคนแน่นอน โดยมีสัตว์เลี้ยงอย่างแมวเป็นพระเอกตัวหนึ่งของงานนอกจากสุนัข

PETClub เพื่อครอบครัวน้องหมา น้องแมว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา PETClub เปิดสาขาใหม่ย่านลาดพร้าว ซอย 101 เป็นศูนย์ดูแล
สุขภาพสัตว์เลี้ยงครบวงจร รองรับบรรดา Pet Lover ทั้งหลาย

มฤดี ต้นศลารักษ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เพ็ท คลับ จำกัด กล่าวว่า ได้เริ่มธุรกิจนี้เมื่อประมาณ
5 ปีที่แล้ว โดยเริ่มจากโรงพยาบาลสัตว์ แอปป์เพ็ท บนถนนพัฒนาการ หลังจากนั้นมาเปิดสาขาที่ 2 บน
ถนนรามอินทราและเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า จากโรงพยาบาลได้ปรับมาเป็น Pet
Store เพื่อการขายสินค้าและอาหาร และให้บริการอาบน้ำตัดขนละคลินิกเล็กๆ ก่อนที่จะมาเปิดสาขาที่ 3
เดอะพาซิโอ ทาวน์ ย่านรามคำแหง

ส่วนสาขาล่าสุดนั้นเป็นการนำเสนอสิ่งที่แตกต่างและแปลกใหม่และคิดว่าเป็นที่แรกของเมืองไทยที่
ลงทุนด้วยพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ครึ่ง โดยได้ลงทุนกว่า 30 ล้านบาท มีโซนขายสินค้าสำหรับสัตว์เลี้ยง โซน
เสริมสวยและความงามสัตว์เลี้ยง โซนโรงแรมสำหรับสัตว์เลี้ยง โซนรักษาและดูแลรักษาสุขภาพสัตว์เลี้ยง
และโซนเพ็ท คาเฟ่ ซึ่งให้บริการอาหารและเครื่องดื่มสำหรับเจ้าของและสัตว์เลี้ยง

โรงแรมหมามี 5 ห้อง แมว 5 ห้อง 1 ห้อง อาจจะมีมากกว่า 1 ตัว ถ้าเป็นน้องหมา หรือน้องแมว
จากที่เดียวกัน โดยราคาโรงแรมคิดตามน้ำหนักเริ่มตั้งแต่ 500 บาทต่อคืน น้ำหนักไม่เกิน 5 กิโลกรัมและจะ
แยกโซนห้องพักของน้องแมว และน้องหมา เพื่อความเป็นส่วนตัว เพราะแมวจะเครียดมากถ้าได้ยินเสียง
หรือได้กลิ่นของน้องหมา

“เรามีห้องสะอาด มีเครื่องปรับอากาศ มีห้องน้ำ แต่ไม่มีทรายไม่มีอาหารให้ เหตุผลคือว่า การย้าย
บ้านสำหรับสัตว์ หรือการไม่เห็นหน้าคนเลี้ยงจะมีอาการเครียดอยู่แล้ว พวกอาหารและทราย หรือของใช้
เดิมๆ จะสามารถช่วยให้เขาสงบลงได้มาก”

สระน้ำเริ่มค่าบริการที่ 450 บาท สำหรับสัตว์เลี้ยงไซส์เล็ก ส่วนไซส์ใหญ่ 800 บาท ส่วนพันธุ์
พิเศษที่ขนหนาๆ ก็จะเป็นราคาพิเศษเพิ่มไปอีก ราคานี้รวมเป่าขนให้แห้ง แต่ถ้าจะสระเซ็ทจะเป็นอีกราคา
หนึ่ง

ส่วนแพ็คเกจตรวจสุขภาพเริ่มต้นที่ 1,500-4,500 บาท โดยรายได้หลักของเพ็ทคลับจะมาจาก
เพ็ทโฮเต็ล เพราะอาหารของใช้จะเป็นสิ่งที่หมดเร็ว

ลุยตลาดผ่านออนไลน์

เพชบุ๊คและไอจี คือเครื่องมือหลักในการทำตลาดที่เน้นการเข้ามาเป็นสมาชิก ปัจจุบันเพ็ทคลับมี
สมาชิกประมาณ 5 พันราย และได้ตั้งเป้าให้ถึง 1 หมื่นรายในสิ้นปีนี้

“ตลาดหลักเรายังเป็นสุนัขคะ แต่ในปีที่ผ่านมาจะเห็นว่าตลาดแมวโตมาก จะเห็นเทรนด์เรื่อง
อาหารแมว ของเล่นแมว และคาเฟ่แมวเกิดขึ้นเยอะมาก ถ้าฟังจากซัพพลายเออร์ที่ขายอาหารแมวเขาบอก

ว่า อีก 2-3 ปี อาหารแมวจะไล่ตามขึ้นมาเป็นครั้งๆ เลยทีเดียว โดยที่ตลาดสุนัขไม่ได้หายไปไหน แต่ตลาดแมวเพิ่มสูงมากขึ้น”

เพ็ทคลับยังมีแผนในการขยายสาขาเพิ่มเติมทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดด้วยรูปแบบแฟรนไชส์ให้กับผู้ที่รักและสนใจในธุรกิจสัตว์เลี้ยงอีกด้วย

ถ้าไม่มีอะไรผิดพลาดจะมีการเปิดแฟรนไชส์สาขาแรกได้ในปลายปีนี้ เป้าหมายทางการตลาดของ “PETClub” ที่วางไว้ในปีนี้คาดว่าจะอยู่ที่ประมาณ 50 ล้านบาท เติบโตขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาประมาณ 300%

ตลาดธุรกิจสัตว์เลี้ยง	มูลค่ารวม
ตัวเลขการเติบโตในแต่ละปีของตลาดไทย	10-15% ต่อปี 22,000 ล้านบาท (เป็นของสุนัข 70-80% แมว 20%) คาดว่าอีกไม่เกิน 2 ปี สัดส่วนของแมวจะเพิ่มเป็น 50%
กลุ่มอาหารสัตว์เลี้ยง	10,000 ล้านบาท
กลุ่มธุรกิจบริการ (เช่น รพ. และคลินิก สปา ออบนัตัดชน โรงแรม)	7,000 ล้านบาท
กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยง	5,000 ล้านบาท

ตาราง ที่ 2.1 แสดง มูลค่าตลาดธุรกิจสัตว์เลี้ยงต่อปี

(อ้างอิง : Marketeer รวบรวม , บริษัท เพ็ท คลับ จำกัด)

“Cats & Dogs ประกันภัย”

เมืองไทย Cats & Dogs ประกันภัย เป็นวิธิตดที่สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทพยายามสร้างความแตกต่างของตัวโปรดักท์อย่างต่อเนื่องและเป็นไปตามไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วาสิต ล้ำซ้ำ รองกรรมการผู้จัดการสายงานยุทธศาสตร์องค์กรและพัฒนาธุรกิจ บริษัทเมืองไทย ประกันภัย กล่าวว่า เมื่อปี 2553 บริษัทเริ่มมีกรรมกรรมประเภทนี้เข้ามาทดลองตลาด เพราะช่วงนั้นตลาด เกี่ยวผลิตภัณฑ์สัตว์มีอัตราการเติบโตที่น่าสนใจอย่างต่อเนื่อง คนไทยทั้งประเทศมีสุนัขและแมวเป็นสัตว์เลี้ยง รวมกันมากกว่า 9 ล้านตัว และมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยมากกว่า 1,000 บาท ต่อตัวต่อเดือน และส่วนใหญ่จะเลี้ยงเหมือนญาติเหมือนลูก ให้ความรักสูงมาก ทำให้เห็นโอกาสว่าน่าจะมี ความสนใจในการที่จะคุ้มครอง สัตว์เลี้ยงของเขาเหมือนกับคนในยุโรปที่เพ็ทอินซัวร์รันส์มีเบี้ยมหาศาล หลายร้อยล้านยูโรต่อปี

การทำตลาดในช่วงแรกไม่ได้ขายทั่วไป เจาะเฉพาะช่องทาง เน้นเป็นพันธมิตรกับกลุ่มเซ็นทรัลที่คิดว่ากลุ่มนี้น่าจะมีกำลังซื้อ เป็นกลุ่มบิวทิง ซึ่งปรากฏว่าได้รับความสนใจ แต่ยังไม่ถึงเป้าที่บริษัทวางไว้ และส่วนใหญ่จะเป็นสุนัขไม่ค่อยมีแมว

“เราทำพิกหนึ่งแล้วก็หยุดไปเพราะปรากฏว่ามีเคลมเยอะ เคลมที่เข้ามาตอนนั้นคือการที่หมาแมวไปทำ ทรัพย์สินคนอื่นเสียหาย ซึ่งเราคู่มือครองให้ด้วย เมื่อพอร์ตยังเล็กแต่เคลมเยอะ ทำให้ต้องกลับมาทบทวน ใหม่ เพราะจริงๆ แล้วเราต้องการคุ้มครองในเรื่องประกันสุขภาพหรืออุบัติเหตุมากกว่า”

อย่างไรก็ตามแนวโน้มของตลาดสัตว์เลี้ยงที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ทางบริษัทได้เอาแนวคิดนี้มาพัฒนา ใหม่และเปิดขายอีกครั้งเมื่อประมาณต้นปีที่ผ่านมา

“แต่เราก็ไม่ได้ปูพรมโฆษณาออกไปเยอะนะครับ ปัญหาของบ้านเราคือไม่มีสถิติชีพพอร์ต การที่เราจะมี เบี้ยประกันภัยรองรับกับความเสียหายอาจจะไม่สอดคล้องกัน”

ประกันสัตว์เลี้ยงของเมืองไทย ประกันภัย คุ้มครองเฉพาะสุนัขและแมวที่มีอายุระหว่าง 3 เดือนถึง 7 ปี โดยสัดส่วนของเบี้ยประกันภัยมากกว่า 95% เป็นประกันภัยสุนัข แต่เริ่มเห็นเทรนด์ของความสนใจใน เรื่องของแมวเพิ่มมากขึ้น จากตัวเลขผลิตภัณฑ์อาหารแมว ที่เติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มว่า จะสูงกว่าอาหารสุนัข ดังนั้นเป็นไปได้อย่างมากว่าตัวเลขการประกันแมวจะมีมากขึ้นอย่างรวดเร็ว เหมือนกัน

ความคุ้มครองของกรรมกรรม เช่น คุ้มครองการเสียชีวิตทั้งจากอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย คุ้มครอง ค่ารักษาพยาบาลทั้งจากอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย ความรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งร่างกายและ ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกอันเกิดจากสัตว์เลี้ยง ส่วนช้อยกเว้นของกรรมกรรม การเสียชีวิตหรือเจ็บป่วยที่ เกิดขึ้นภายในช่วง 60 วันแรก นับจากวันที่กรรมกรรมใหม่เริ่มคุ้มครอง การเสียชีวิตหรือเจ็บป่วยที่มีสาเหตุมา จากพยาธิ เห็บ หมัด ไร เติ้น โรคเรื้อรัง หรือโรคผิวหนังทุกชนิด การถูกฆ่าโดยเจตนา ถูกวางยาพิษ หรือถูก กลั่นแกล้ง และโรคระบาดของสัตว์เลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาการประกันเริ่มต้นที่ 2,600-6,500 บาท ค่าคุ้มครองจากการเสียชีวิตเริ่มต้นที่ 10,000 บาท
อุบัติเหตุเริ่มจาก 20,000-10,000 บาท ส่วนสุขภาพเริ่มจาก 1,000-5,000 บาท

กลยุทธ์ขายกรมธรรม์ผ่านพันธมิตร

ตลอดเวลาที่ผ่านมามาทางเมืองไทยประกันภัยเน้นจัดแคมเปญร่วมกับผลิตภัณฑ์อาหารสุนัขและแมว และสำหรับโปรโมชันล่าสุด ทาง Smart Heart ได้เข้ามาเป็นผู้สนับสนุนในการจัดแคมเปญพิเศษ คือ การมอบกรมธรรม์ ประกันสัตว์เลี้ยงฉบับพิเศษเฉพาะลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์อาหารสุนัขสมาร์ทฮาร์ท, สมาร์ทฮาร์ท โกลด์ หรืออาหารแมวมีโอซินิดโค รสใดขนาดใดก็ได้ ที่มียอดซื้อสะสมครบ 4,000 บาท ลูกค้าสามารถขอแลกรางวัลเพื่อรับสิทธิทำประกันภัยสัตว์เลี้ยง (iSmart Pet Insurance)

ความคุ้มครองสูงสุดมูลค่า 5,000 บาท จนถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2558 และสามารถแลกรับสิทธิการทำประกันภัยสัตว์เลี้ยงได้จนถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2558 รวมทั้งพยายามหาช่องทางทำการตลาดผ่านออนไลน์มากขึ้นด้วย

“ประกันสำหรับสัตว์เลี้ยงยังมีโอกาสเติบโตได้อีกมากในอนาคต ซึ่งทางบริษัทเองอาจจะต้องเตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ประกันภัยสำหรับสัตว์เลี้ยงให้มีความยืดหยุ่น คุ้มครองง่ายๆ สะดวกซื้อ เพื่อรองรับความต้องการของคนรักสุนัขและแมวที่สูงขึ้น”

เจ้าของ	สัตว์เลี้ยง(จำนวน)
คนไทยเลี้ยงสุนัขและแมวมรวมกันมากกว่า	9 ล้านตัว
เลี้ยงในบ้านประมาณ	5.8 ล้านตัว
มีเจ้าของที่รักสุนัขและแมวเหมือนลูกประมาณ	51%
ยอมซื้อประกันสุขภาพให้สัตว์เลี้ยงประมาณ	73.3%
ยอมรับค่าเบี้ยประกันอยู่ระหว่าง 1,000-5,000 บาท	77.9%

ตาราง ที่ 2.2 แสดง ข้อมูลทางธุรกิจประกันสัตว์เลี้ยงของเมืองไทย

(อ้างอิง : <http://marketeer.co.th/archives/62164>)

โอกาสเติบโตของธุรกิจสัตว์เลี้ยง

1. เติบโตปีละไม่ต่ำกว่า 10-15%
- 2.ไลฟ์สไตล์ของคนเลี้ยงสัตว์เปลี่ยนไปจากสัตว์เลี้ยงในบ้านกลายเป็นเพื่อน เป็นลูกมากขึ้น คนรักสัตว์เหมือนครอบครัว ยอมใช้จ่ายสูงขึ้น
3. โลกโซเชียลทำให้การเลี้ยงสัตว์เลี้ยงง่ายเข้า สามารถพูดคุยปัญหาเรื่องสัตว์เลี้ยงกับผู้คนได้ตลอดเวลา
4. มีบริการต่างๆ เพื่อความสะดวกเกิดขึ้นมากมาย เช่น เดลิเวอรี่ รับอาบน้ำตัดขนถึงบ้าน มีโรงแรมสำหรับสัตว์เลี้ยง บริการรถแท็กซี่สำหรับสัตว์เลี้ยง มีอาหารสำหรับแมว และของเล่นต่างๆ มากมาย ทำให้คนเลี้ยงพลอยเพลิดเพลินไปด้วย
5. สามารถสั่งซื้อของและผลิตภัณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงมากมายผ่านทางออนไลน์ หรือซื้อปิ้งผ่านโทรศัพท์มือถือหรือไอแพด
6. ศูนย์การค้าหลายแห่ง เริ่มมีที่รับฝากสัตว์เลี้ยงในช่วงเวลาของการเข้ามาซื้อปิ้ง เช่น โตคิวโฉมใหม่ที่พาราไดซ์ปาร์ค หรือมีโซนที่ให้สัตว์เลี้ยงเข้ามาได้ เช่น เอเชียทีค ห้างเซ็นทรัลสาขาใหม่รามอินทรา เดอะไนน์พระราม 9
7. กลุ่มเพศที่สามหันมานิยมเลี้ยงเพื่อทดแทนการมีลูก
8. แนวโน้มของครอบครัวสมัยใหม่ที่มีขนาดเล็กลงทำให้มีการเลี้ยงแมว และสัตว์ขนาดเล็กต่างๆ เพิ่มขึ้น

(อ้างอิง : <http://marketeer.co.th/archives/62164>)

2.3.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่เอื้อต่อผู้เลี้ยงสุนัข

2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน

2.4.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

"สวนโมกขพลาราม" หรือ "สวนป่าโมกข์" สถานศึกษาธรรมและปฏิบัติธรรมที่ทรงคุณค่าอย่างยิ่งในพุทธศาสนจักรของ ท่านพุทธทาส อินทปัญโญ ตั้งอยู่ในวัดธารน้ำไหล อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี แต่จริงๆ แล้วในใจกลางเมืองที่แวดล้อมไปด้วยทุ่งคอนกรีตอย่างกรุงเทพมหานคร ก็มี "สวนธรรม" ตั้งอยู่เหมือนกัน นั่นก็คือ หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ หรือ สวนโมกข์กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ ตั้งอยู่ที่ สวนวชิรเบญจทัศ อุทยานจตุจักร (สวนรถไฟ) กรุงเทพฯ บริเวณมุมตะวันออกเฉียงเหนือของสวนจตุจักร เยื้อง ๆ กับป้อมน้ำมันปดท. จัดสร้างถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในโอกาสครบรอบพระบรมราชาภิเษกครบ 60 ปี ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานอนุญาตให้จัดสร้าง โดยเริ่มก่อสร้างเมื่อมิถุนายน พ.ศ. 2552 เป็นอาคารปูน 3 ชั้น อยุริมสระน้ำและสวนกิจกรรมลานธรรมะ ที่เรียกว่า ลานริมสระนาฬิกา สำหรับรองรับกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้และเข้าใจธรรม

บริเวณชั้นล่างของอาคาร 3 ชั้น ชั้นล่างประกอบด้วย ลานหินโค้ง ที่ปฏิบัติธรรมหน้าพระโพธิสัตว์ ซึ่งเต็มไปด้วยภาพพุทธประวัติที่จำลองมาจากภาพพุทธประวัติชุดแรกจากอินเดีย ถือว่ามีความครบถ้วนสมบูรณ์มากกว่าแห่งใดในโลก กึ่งกลางลานหินโค้งประดิษฐานพระอวโลกิเตศวร ซึ่งจำลองแนวคิดจากลานปฏิบัติธรรม สวนโมกขพลาราม วัดธารน้ำไหล ห้องหนังสือและสื่อธรรมะ ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมศึกษาธรรมะและผลงานของพุทธทาส และเลย ลานหินโค้ง หรือศาลาธรรมชาติทางทิศตะวันออกเฉียงใต้คือ โรงมหรสพทางวิญญาณ ด้านนอกมีภาพปูนปั้นเล่าเรื่องพุทธประวัติ ด้านในมีภาพปริศนาธรรม แต่ละภาพมีความหมายอย่างไร

ส่วนชั้น 2 สวนปฏิจุสมุปบาท มีห้องนิทรรศการนิพพานซิมลอง ห้องปฏิบัติสัทธรรมและประชุมสัมมนา และสวนปฏิจุสมุปบาท และชั้นบนสุดเป็นส่วนนิทรรศการแสดงผลงานท่านพุทธทาส และส่วนชั้น 3 ก็มีห้องประชุม ห้องจดหมายเหตุ สำนักงาน ห้องค้นคว้า ห้องนิทรรศการ

นอกจากนี้ สวนโมกข์กรุงเทพ ยังมีสถาปัตยกรรมที่แฝงข้อคิดปริศนาธรรมต่าง ๆ ซ่อนอยู่อีกมากมาย เช่น ภาพปูนปั้นจำลองหินสลักพุทธประวัติชุดแรกของโลก, เสา 5 กับนกยูงน้อยในลานสวนธรรมะ, ห้องปฏิบัติสัทธรรม และนิทรรศการนิพพานซิมลอง

2.4.2 ระบบโครงสร้างอาคาร

- เป็นอาคารที่มีความมั่นคงถาวร สะอาดและสะดวกสำหรับกิจกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้น
- ไม่ควรมีกิจกรรมอื่นใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับภารกิจการบวชปฏิบัติธรรม
- ควรแยกส่วนที่พักอาศัยออกจากสถานพยาบาลสัตว์ให้ชัดเจนไม่ปะปนกัน
- สามารถควบคุมเสียงและกลิ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้ภายใน และผู้ภายในบริเวณโดยรอบ

- อาคารควรมีแสงสว่างมากพอต่อการทำกิจกรรมต่างๆ
- ควรมีอาคารเป็นเอกเทศและมีบริเวณพอเพียง
- พื้น ฝาผนัง เพดาน สร้างด้วยวัสดุที่ง่ายต่อการทำความสะอาด บริเวณมุมต่างๆ ควรมีการออกแบบ ไม่ให้ฝุ่นสิ่งสกปรกสะสมได้ง่าย
- พื้นอาคารควรทำจากวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดการลื่นล้มของสัตว์และ ผู้ใช้งาน
- มีการทำความสะอาดสถานที่ใช้งานด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ตามความเหมาะสม
- จัดให้มาชนะเก็บเศษขยะที่มีติดติด แล้วนำไปรวมทิ้งในที่ที่จัดไว้เฉพาะนอกตัวอาคาร
- พื้นที่ส่วนต่างๆของอาคาร ควรแบ่งแยกพื้นที่เป็นสัดส่วนและติดป้ายกำกับไว้

2.4.3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

สถานที่ที่มีสัตว์จะต้องจัดการควบคุมและจำกัด หรือบำบัดของเสียที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง หรือสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- สิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย จะต้องทำการรวบรวมสิ่งปฏิกูลในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปกำจัดทิ้งในบริเวณที่ทิ้งของเทศบาล ไม่ทิ้งหรือกองเก็บในลักษณะที่ทำให้เกิดกลิ่นก่อรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง
- ซากสัตว์ที่ตายแล้ว จะต้องมีการจัดการกับซากสัตว์ที่ตายแล้วให้ถูกสุขลักษณะอนามัย และเก็บรักษาให้คงสภาพก่อนส่งคืนเจ้าของ
- กลิ่นและเสียง จะต้องมีการควบคุม ดูแล และมีการจัดการควบคุมอาคารให้ปราศจาก กลิ่น และเสียงอันไม่พึงประสงค์ จนเป็นเหตุให้เสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1.แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural light)

เป็นแสงสว่างหลักที่เลือกใช้ภายในโครงการ เพราะ แสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความเหมาะสมสูงสุดและมีความเหมาะสมสูงสุดสำหรับการใช้งานของมนุษย์ และปัจจุบันได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วว่ามนุษย์มีความพึงพอใจในแสงสว่างธรรมชาติ ไม่ว่าจะป็นในห้องทำงานหรือในร้านค้าต่างๆ ในโรงเรียนที่ใช้แสงสว่างธรรมชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า ยิ่งไปกว่านั้น แสงสว่างธรรมชาติยังมีข้อได้เปรียบคือ เป็นแสงสว่างที่ได้มาเปล่าๆไม่ต้องลงทุน และสามารถใช้งานได้ตลอดช่วงเวลาใช้งานของอาคารที่มีการใช้งานในเวลากลางวัน

หลักการให้แสงธรรมชาติในอาคาร

การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี 4 วิธี คือ

1. การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือแสงส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นเพดานสูงและผลเสียอีกประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องมีขนาดเล็ก และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจก อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคาทั้งหมด

2. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยากเพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

3. การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและยับยั้งตาพร่า

4. การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการให้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกมาหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการใช้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

เมื่อแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาในห้องผ่านทางหน้าต่าง ช่องเปิด หรือผนังโปร่งแสง ค่าความส่องสว่างที่บริเวณใกล้กับช่องเปิดจะมีค่าสูงกว่าบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปในห้อง ผู้ออกแบบควรพยายามออกแบบให้แสงสว่างกระจายเข้าไปภายในห้องให้ได้มากที่สุด โดยอาจใช้การออกแบบส่วนของอาคารหรือใช้อุปกรณ์ที่ช่วยในการสะท้อนแสงติดตั้งไว้ที่ช่องแสงเพื่อสะท้อนแสงสว่างเข้าไปในอาคารได้ลึกมากขึ้น

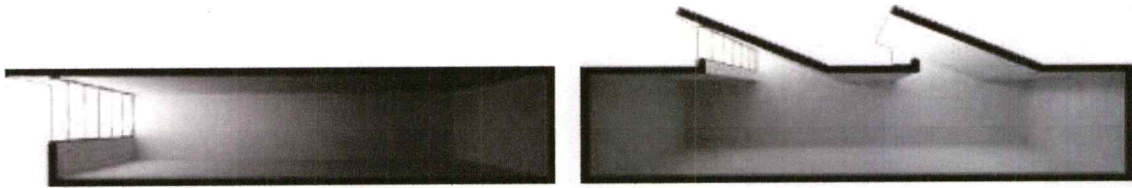
อัตราส่วนที่เหมาะสมของพื้นที่หน้าต่างหรือผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังอาคารทั้งหมด ควรอยู่ที่ประมาณ 25-40% สำหรับกรณีผนังโปร่งแสงเป็นกระจกใสธรรมดา (clear glass) แต่หากใช้กระจกที่มีคุณสมบัติดีขึ้น อัตราส่วนดังกล่าวก็จะเพิ่มขึ้นได้

ค่าการสะท้อนแสงที่แสดงในตารางเป็นค่าเมื่อเพดานเป็นสีขาวหรือเกือบขาว ผนังสีอ่อนมาก และพื้นเป็นสีอ่อนถึงเข้มปานกลาง (light to medium dark) ค่าการสะท้อนแสงของผนังและเพดานเป็นส่วนที่สำคัญที่ต้องพิจารณา ทั้งนี้เพราะพื้นที่ทั้ง 2 ส่วนดังกล่าว สามารถสะท้อนแสงสว่างเข้าไปภายในอาคารได้ปริมาณมาก

ช่องเปิดเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร แบ่งออกเป็น การนำแสงเข้าจากด้านบน ได้แก่ หลังคา ฝ้าเพดาน และการนำแสงสว่างเข้าด้านข้าง ได้แก่ หน้าต่าง ประตู และต้องคิดร่วมกับการระบายอากาศ การลดความร้อนจากแสงแดด ลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอย การกันฝน ความสวยงาม และการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

บำรุงรักษา ประเทศไทยของเราจะมีทิศทางของแสงที่เหมาะสมทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเป็นทิศทางที่ไม่รับแดดจากดวงอาทิตย์โดยตรง จึงมีความร้อนน้อยกว่าทิศอื่นๆ



รูปที่ 2.22 ตัวอย่างการนำเสนอแสงธรรมชาติเข้าสู่ภายในอาคารจากด้านข้าง และด้านบน

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสงธรรมชาติ

1. แผ่นหลังคาโปร่งแสง

เป็นวัสดุคลุมหลังคา ที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง ช่วยกรองแสงธรรมชาติให้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ที่ต้องการ สามารถใช้ร่วมกับหลังคากระเบื้องลอนต่างๆ มีให้เลือกทั้งแบบลอนคู่ แบบลูกฟูกลอนเล็ก แบบลูกฟูกลอนใหญ่ แบบบานเกล็ด และแบบลอนพริ้วมา พร้อมสีให้เลือก คือ สีขาวใส สีขาวขุ่น สีเหลือง และสีน้ำเงิน

คุณสมบัติ

- ให้ความสว่าง และช่วยกระจายแสงธรรมชาติได้เป็นอย่างดี
- เคลือบปิดผิวด้วยสีสนิมทั้ง 2 ด้าน ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต
- ไม่เกิดการสะสมของคราบสกปรก เนื่องจากภายในสามารถระบายน้ำได้ดี
- ให้แสงแดดเข้าถึงภายในห้อง จึงช่วยลดความอับชื้นได้เป็นอย่างดี

2. ม่าน sky light

เหมาะสำหรับห้อง GREEN HOUSE หรือ TERRACE ใช้บังแสงแดด ทำให้ห้องไม่ร้อนในเวลากลางวัน และเปิดให้เห็นดวงดาว ท้องฟ้า อ่างดงามในยามค่ำคืน มีทั้งระบบ มอเตอร์ไฟฟ้ารีโมทคอนโทรล , แบบ MANUAL

2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์ภายในโครงการ จะใช้ในส่วนที่มีแสงธรรมชาติเข้าถึงไม่เพียงพอ และส่วนที่จัดแสดงงานนิทรรศการต่างๆ(จัดเปลี่ยนตามงาน)

ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวยปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลือบแสงติดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา เหมาะกับงานที่เกี่ยวกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไปสีของไฟคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปะวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสง ออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อจะลดข้อเสียให้น้อยลง INCANDESCENT ให้แสงที่นุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างกันไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมาก ก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายในในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลักดังนี้

1.หลอดไฟธรรมดาแบบประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ

-หลอดพาราโบลา หรือ PAR (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR)คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวม

-หลอดทรงรี หรือ ER (ELLIPSODIAL REFLECTOR) จากรูปร่างของหลอดไฟทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสง(FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ

นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่างๆกัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา แบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดลำแสงเย็น โดนการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน

2.หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะทำมาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รัมเนน/วัตต์ มีขนาดแตกต่างกันมากมาย ใช้วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดนกระทบเบาๆอาจแตกได้

จิตวิทยาของแสง

-แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระฉับกระฉวย สงบ สะอาด บริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเบาและเย็น

-แสงสีเหลือง ให้แสงที่กระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก

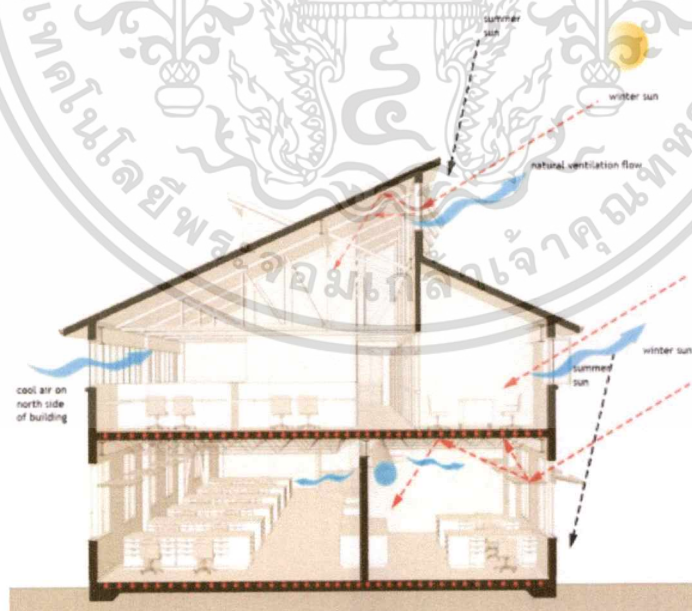
-แสงสีแดง ให้แสงเกิดการกระตุ้น และการแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี

ระบบระบายอากาศ

อาคารภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารแบบ open air (ไม่ติดเครื่องปรับอากาศ) จึงเน้นการระบายอากาศ เพื่อไหลเวียนอากาศภายในอาคารให้เกิดภาวะน่าสบายแทนการใช้เครื่องปรับอากาศ

การระบายอากาศ (Ventilation)

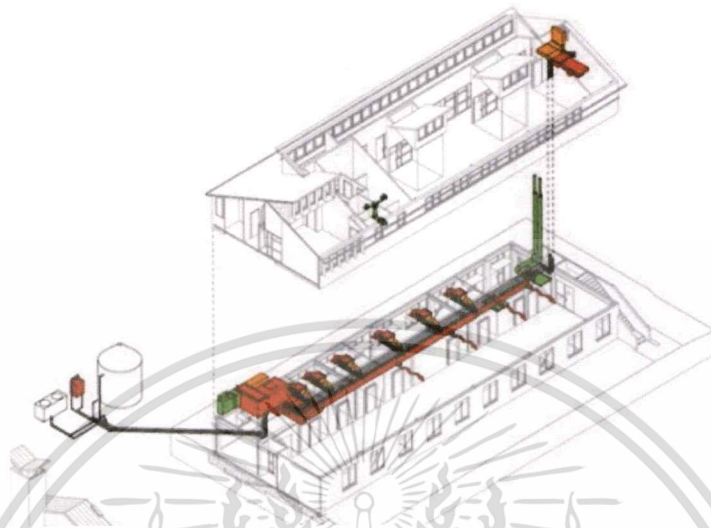
การระบายอากาศเป็นการนำอากาศภายนอกเข้ามาภายในอาคาร และกระจายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของการระบายอากาศ คือ การทำให้อากาศที่เหมาะสมต่อการหายใจ โดยการเจือจางมลภาวะในอากาศในอาคาร และขจัดมลภาวะในอากาศออกจากอาคาร (Atkinson et al., 2009a, p.7, quoted in Etheridge & Sanberg, 1996; Awbi, 2003) ที่สำคัญ คือ ก่อให้เกิดความสบายแก่ผู้ใช้อาคาร การระบายอากาศแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ การระบายอากาศแบบธรรมชาติ (natural ventilation) และการระบายอากาศแบบเครื่องกล (mechanical ventilation) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ASHRAE, 2005a) 1. การระบายอากาศแบบธรรมชาติ คือ การไหลของอากาศผ่านทางช่องเปิด ดินต่าง ประตู และช่องเปิด ของเปลือกอาคาร เกิดขึ้นจากแรงดันอากาศที่แตกต่างตามธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้น ดังภาพ



รูปที่ 2.23 การระบายอากาศแบบธรรมชาติ

อ้างอิง : The American Institute of Architects, 2009.

2. การระบายอากาศแบบเครื่องกล คือ การตั้งใจให้เกิดการเคลื่อนที่ของอากาศเข้า และออกจากอาคารโดยใช้พัดลมในการระบายอากาศ ดังภาพ



รูปที่ 2.24 การระบายอากาศแบบเครื่องกล

อ้างอิง : The American Institute of Architects, 2009.

การระบายอากาศทั้งสองประเภทต่างก็มีข้อดีและข้อเสีย ดังตารางที่

	การระบายอากาศแบบเครื่องกล	การระบายอากาศแบบธรรมชาติ
ข้อดี	เหมาะสำหรับทุกสภาพอากาศ เครื่องปรับอากาศเปรียบเสมือนเครื่องควบคุมสภาพอากาศ โดยมนุษย์สามารถควบคุม และปรับสภาพอากาศให้อยู่ในช่วงที่สบายได้	เหมาะสำหรับประเทศที่มีสภาพอากาศอบอุ่น โดยทั่วไปมักใช้ได้ที่ร้อยละ 50 การลงทุน และค่าบำรุงรักษาต่ำ สามารถเกิดการระบายอากาศสูง
ข้อเสีย	ยากต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา ในบางครั้งพบว่าปริมาณการเติมอากาศจากภายนอกไม่เพียงพอ อีกทั้งมีเสียงดังเกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ	ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและการใช้งานของมนุษย์ได้ง่าย ยากต่อการทำนาย การวิเคราะห์ และการออกแบบ สภาพจะน่าสบายของมนุษย์ลดลงเมื่อสภาพอากาศร้อนขึ้น หรือเย็นเกินไป ไม่สามารถสร้างแรงดันอากาศให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียระหว่างการระบายอากาศแบบเครื่องกล และแบบธรรมชาติ
อ้างอิง : Atkinson et al., 2009b, p. 12.

ระบบปรับอากาศ

ภายในอาคารใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เพราะพื้นที่ที่มีการติด
เครื่องปรับอากาศภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ย่อยขนาดเล็ก

1.) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาสถานที่ที่ต้องการติดตั้งไม่มีผนังติด
กับภายนอกหรือไม่สามารถนำเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สถานที่ที่ปรับอากาศได้ โดยการแยกส่วน
ระบายความร้อนไปไว้นอกห้อง เนื่องจากเป็นส่วนที่มีเสียงดังและเครื่องส่งลมเย็นอยู่ภายในห้อง ซึ่งจะได้
ยินเพียงเสียงลมและเสียงน้ำยาฉีดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ตำแหน่งที่ติดตั้ง ได้แก่

- เครื่องส่งลมเย็น มี 2 แบบ คือ แบบแขวนและแบบตั้งพื้น โดยตำแหน่งที่ติดตั้งจะต้องพิจารณา
ถึงตำแหน่งของเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย คือ ควรให้เครื่องทั้งสองมีระยะอยู่ใกล้กัน (โดย
เฉลี่ย 6 เมตร เป็นอย่างมาก) ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้สะดวก และถ้าจะให้ดีควรจะต้องอยู่
ใกล้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าด้วย

- เครื่องระบายความร้อน ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับเครื่องส่งลมเย็น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลมจะระบาย
ความร้อนเข้า และออกจากเครื่องได้โดยสะดวก

ข้อดีและข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

ข้อดี

1. มีขนาดความเย็นให้เลือกหลายขนาด ตามความต้องการ
2. ไม่มีเสียงดังรบกวนเหมือนแบบหน้าต่าง
3. ติดตั้งง่ายกว่าเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

ข้อเสีย

1. สำหรับห้องที่กว้างหรือมีหลายห้อง จะทำให้การเดินท่อน้ำยายุ่งยาก และถึงแม้แยกชุดก็จะ
ยุ่งยากต่อการหาที่ติดตั้งหน่วยระบายความร้อน
2. การเดินท่อยาวมากๆ ทำให้สิ้นเปลืองและเกิดการเสียดูดของความร้อนสู่ภายในท่อ

ระบบสุขาภิบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบน้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM)

ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปบนแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต ซึ่งเป็นความสูงของอาคาร 8-12 ชั้น แต่แรงดันอาจเสียไป เนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆของสุขภัณฑ์ จึงกำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 เพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภัณฑ์ต่างๆได้

ระบบบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะ

ระบบกำจัดน้ำทิ้งมี 4 ระบบ คือ

1. ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม (SEPTIC TANK AND SAND FILTER) เป็นระบบกำจัดที่ให้สิ่งสกปรกประเภทของแข็งแยกตัวออกมาตกตะกอนในบ่อเกรอะ แล้วซึมไปยังส่วนต่างๆของบ่อซึม ซึ่งต้องใช้ที่มาก และกำจัดน้ำทิ้งได้น้อย

2. ระบบ OXIDATION POND เป็นระบบกำจัดน้ำทิ้งที่ง่ายที่สุดอาศัยธรรมชาติมากที่สุด โดยทำบ่อให้สารตกตะกอนและย่อยสลายได้ภายใน 7 วัน โดยแบคทีเรียต้องใช้อย่างน้อย 2 บ่อ เรียงแบบอนุกรม

3. ระบบ AERATED LAGOON คล้ายระบบที่ 2 เพียงแต่มีการเติมอากาศลงไปจึงสามารถขุดบ่อได้ลึก ลดพื้นที่ลงไปจากระบบที่ 2 ประมาณ 8-10 เท่า

4. ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลมากที่สุด แต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุด จึงนิยมทำกันมาก และยังมี การเติมคลอรีนและอากาศลงไป ระบบนี้ได้ทำเป็นระบบสำเร็จรูปแบบถังแช่ขึ้นมาใช้

ระบบการเดินท่อภายในอาคารสำหรับน้ำทิ้ง แบ่งออกเป็น 3 ระบบใหญ่ๆ ดังนี้

1. TWO PIPE SYSTEM เครื่องสุขภัณฑ์จะถูกจัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- SOIL FITTING (ท่อกรอง รับของเสีย POUL MATTER) ได้แก่ WASTE CLOSET, URINAL

- WASTE FITTING (ท่อกรองรับของเสีย WASTE WATER) ได้แก่ BATH TUBE, SHOWER

2. ONE PIPE SYSTEM หลักการระบบนี้ คือ ท่อSOILและWASTEต่อเข้ากับMAIN STACK เพียงอันเดียว ซึ่งลงโดยตรงกับท่อDRAINโดยต้องมี TRAP ซึ่งเป็นชนิดที่ระดับน้ำภายในSEAL สูง เพื่อป้องกันการระเหยของ SEAL ต้องกันแรงดันออก ข้อดี คือ ประหยัดท่อและค่าติดตั้ง ส่วนแบบที่ 1 มีข้อเสียคือ การทำSTACKแยกกันทำให้เกิดแรงดันมากที่สุด ค่าบำรุงรักษาสูง ท่อมีจำนวนมาก และเสียพื้นที่สำหรับการวางท่อมาก ดังนั้นท่อระบบน้ำทิ้งในโครงการ ซึ่งมีการใช้สอยมากมาย ในการเดินท่อจะประหยัดมาก ถ้ามีการออกแบบจัดกลุ่มของห้องที่มีการใช้ใกล้เคียงกัน เข้าไว้ด้วย แล้วเลือกใช้ระบบการเดินท่อที่เหมาะสมตามชนิด ขนาดและการเทกรดต่างลงในท่อ จึงจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อน้ำทิ้งได้มาก และเลือกระบบกำจัดน้ำเสียในโครงการ จะใช้หลายระบบผสมกัน แต่ความเหมาะสมของแต่ละอาคาร

การกำจัดขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการกำจัดขยะโดยทั่วไป มีดังนี้

1. การถมที่ลุ่ม
2. การนำขยะไปเลี้ยงสัตว์
3. เเผา INCINERATION
4. ปรับปรุงหน้าดินด้วยขยะ

ส่วนใหญ่การกำจัดขยะ มักปล่อยให้เป็นที่ของเทศบาล เนื่องจากการกำจัดขยะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องมือสูง และเสียพื้นที่ สำหรับขยะในโครงการโดยทั่วไปไม่มีปัญหา มาก เพราะไม่ส่งกลิ่นเหม็น และไม่แพร่เชื้อ แต่ขยะประเภทเน่าสลาย จะต้องเก็บให้มิดชิด แล้วหาวิธีกำจัดโดยเร็ว

ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโถงทั่วไป ระบบ HEAT and SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโถงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดันและสายสูบล ในส่วนของโถงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่นๆโดยทั่วไป
2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ WET PIPE (คือ ระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูง จะพุ่งกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลนอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลนอน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพสูง เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
4. เครื่องมือฉกฉวยเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งเป็นชุดรวมกันกับสายสูบลและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

การทำงานของ Sprinkler System

ระบบนี้ได้จัดให้มีการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่างๆของโครงการ ในลักษณะตาข่าย โดยเว้นระยะของหัวฉีดให้กระจายออก ครอบคลุมไปตามทุกจุดของอาคารที่ต้องการการป้องกัน หัวฉีดของ Sprinkler เป็นหลอดแก้ว เมื่อเกิดเพลิงไหม้ หลอดแก้วที่ได้รับความร้อนประมาณ 135-160 องศาฟาเรนไฮต์ จะแตก ทำให้ลิ้นเปิดอัตโนมัติและปล่อยน้ำออกมา โดยมีหัวฉีดแบบที่พ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณกว้าง

ประมาณ 200 ตารางฟุต/1หัวฉีด เหมาะสำหรับการใช้ภายในอาคารที่มีโอกาสติดไฟยาก และประมาณ90 ตารางฟุต สำหรับอาคารที่มีโอกาสติดไฟง่าย

ข้อเสนอแนะในการป้องกันอัคคีภัย

1. วางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
2. มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าโดยตรง ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจสอบสายไฟ เปลี่ยนสายไฟ และซ่อมแซม
3. มีห้องเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมีที่ปลอดภัย
4. ต้องเป็นอาคารที่ออกแบบโดยการเตรียมการป้องกันอัคคีภัยไว้ด้วย ได้แก่ ทำห้องประตูเหล็กที่จะปิดกั้นไฟไม่ให้ลุกลามไปยังห้องอื่นๆ เป็นต้น
5. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ อันได้แก่ เครื่องมือดักควัน และเครื่องมือดักความร้อน เมื่อมีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นในห้องจนถึงระดับอันตราย จะเกิดเสียงกริ่งสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ทราบ
6. เตรียมตัวสูบและสายสูบ สำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะต้องติดตั้งให้หัวสูบน้ำมีอยู่ในจุดต่างๆเป็นระยะ และในกรณีที่มีน้ำประปาไม่เพียงพอ จะต้องมีน้ำบาดาลไว้ใช้ มีเครื่องสูบน้ำและเครื่องทำไฟฟ้าอัตโนมัติ
7. เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในส่วนต่างๆของอาคาร
8. เตรียมฝึกเจ้าหน้าที่ให้พร้อมต่อสถานการณ์ และระมัดระวังในเรื่องอัคคีภัย ฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักสารเคมีป้องกันไฟ และแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว
9. มีสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง
10. เทคนิคในปัจจุบัน อาจติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนและสารเคมีสำหรับดับไฟโดยอัตโนมัติ

2.4.4 วัสดุในการตกแต่งภายใน

วัสดุที่ใช้ภายในโครงการ

1. ปูนเปลือย

คือลักษณะพื้นผิวที่โชว์เนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น แบบ 2

- ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีการฉาบแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบสั้นๆ ว่า คอนกรีตเปลือย พื้นผิวประเภทนี้เกิดจากการ หล่อคอนกรีตลงไปในแบบ เมื่อครบอายุคอนกรีต ก็ถอดแบบสำหรับหล่อคอนกรีตออก ก็จะได้คอนกรีตพื้นผิวคอนกรีตที่ยังไม่มีการฉาบแต่งผิวใดๆ ทั้งสิ้น ลวดลายพื้นผิวของคอนกรีตเปลือยจะขึ้นอยู่กับ วัสดุที่นำมาใช้ทำแบบหล่อคอนกรีต พื้นผิวคอนกรีตเปลือยส่วนใหญ่ที่เราพบเห็นในนิตยสารต่างประเทศเกิดจากการใช้ แบบเหล็ก ซึ่งจะทำให้ผิวของคอนกรีต

หลังจากถอดแบบแล้ว มีความเรียบเนียน และมันวาวเล็กน้อย แต่สำหรับประเทศไทย ยังนิยมการใช้ แบบ ไม้ ซึ่งมีข้อจำกัด จากเรื่องขนาดของไม้แบบ เนื้อไม้ จำนวนครั้งที่ใช้ของไม้แบบ ซึ่งจะทำให้ผิวคอนกรีตไม่สวยงามเท่ากับการใช้ แบบเหล็ก นอกจากนั้นเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการใช้แบบเหล็กจะมีราคาแพงกว่าการใช้แบบไม้อีกด้วย ความลึกบากในการทำคอนกรีตเปลือย ความยากของการทำคอนกรีตเปลือย ก็คือ ความสม่ำเสมอของสีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของ ซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำ ในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทำให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน

- ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผนังที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์ แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ทาสี โดยส่วนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบที่สองนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ออกแบบที่อยากได้ พื้นผิวแบบคอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทำให้นักออกแบบในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิวมันแทน

ความยากของการทำผิวซีเมนต์ขัดมัน คล้ายคลึงกับการทำคอนกรีตเปลือย นั่นคือ ความยากในการทำให้ผิวขัดมันให้มีสีสม่ำเสมอ เนื่องจากการขัดมันจะต้องทำการขัดมันในขณะที่คอนกรีตกำลังเซตตัว ดังนั้นจึงไม่สามารถขัดพื้นที่ได้กว้างนัก ทำให้เกิดความแตกต่างบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นผิวในการขัดแต่ละครั้ง ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่อยากให้ผู้ที่กำลังตัดสินใจจะสร้างบ้านแบบปูนเปลือยชนิดขัดมันตระหนักถึงมากที่สุดก็คือช่างฝีมือ ควรหาช่างที่มีประสบการณ์ในการทำผิวขัดมันเพราะหากใช้ช่างที่ไม่มีประสบการณ์แล้วนอกจากจะไม่ได้ผิวขัดมันตามที่ต้องการแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการแตกสลายของพื้นผิวซึ่งแก้ไขได้ยากลำบากเป็นอย่างยิ่งอีกด้วย

2.วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ สามารถใช้กรุพื้น-ผนัง มีราคาถูก TERA COTTA ทนทานต่อสภาพดินฟ้า อากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่ายตลอดจนมีสีลวดลายให้เลือกมากกว่า

วัสดุประเภทดินเผาที่ใช้มากในโครงการคือ ผนังก่ออิฐโชว์แนว คือผนังที่มีการก่ออิฐเรียงกัน และไม่มีการฉาบทับ เพื่อต้องการโชว์แนวของอิฐผนังชนิดนี้ จึงไม่มีปูนฉาบหน้า กันความชื้น ดังนั้นในการก่ออิฐโชว์แนวสำหรับผนัง ด้านนอกอาคาร ไม่ควรที่จะก่ออิฐทั้งสองด้าน เพราะเวลาฝนตก หรือมีความชื้น เข้ากระทบผนัง น้ำจะซึมเข้าด้านในได้โดยง่าย ข้อควรระวัง อีกประการ ก็คือ อย่่าก่อในบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านหรือวิ่งเฉียด (เช่นโรงรถ ข้างถนน เป็นต้น) เพราะหากมีการกระทบให้อิฐโชว์แนวมีรอย การแก้ไขทำได้ยาก ส่วนใหญ่มักต้องทุบผนังทั้งแผงออก และก่อขึ้นใหม่

3.วัสดุประเภทไม้

ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้ในงานประณีตได้ ประกอบกับเนื้อวัสดุมีสีและลวดลายที่สวยงาม จึงเหมาะที่สุดสำหรับเครื่องเรือนที่ใช้ไม้สักทั้งตัว ก็จะมี

ราคาสูงมาก แต่จะมีความคงทนมาก เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ใช้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ จะสามารถออกแบบ
อย่างไรก็ได้ รวมทั้งการสลักก็ทำได้ทุกประเภท ถึงแม้ที่เป็นลายขนาดเล็กหรือลายที่มีความละเอียดมาก

ไม้อัดหรือสามารถเรียกในภาษาไทยว่า “เกล็ดไม้ ”Oriented Strand Board“ ย่อมาจาก OSB ไม้
อัดเรียงชั้นซึ่งใช้ (based Panels-Wood) เป็นไม้แผ่นอีกประเภทหนึ่งในรูปแบบ แผ่นไม้อัดไม้ประกอบ ”
และ (wood-Ply) แผ่นไม้อัด (Particleboard) วิทยาการความรู้ทางไม้มาประยุกต์รวมแผ่นชั้นไม้อัด
ประกอบด้วยชั้นไม้เล็กๆ ๆ OSB กล่าวคือแผ่น (Lumber) ลักษณะแผ่นไม้แปรรูปหลากหลายขนาดและ
ความยาวโดยนำแผ่นเศษไม้มาผสมกาวก่อนที่จะนำไปเรียงให้เสี้ยนไม้อยู่ในทิศทางเดียวกันในแต่ละชั้น ซึ่ง
แผ่น ชั้น แต่ละชั้นจะวางสลับเสี้ยนขวางตั้งฉากกันจากนั้นนำไปอัดด้วยความร้อนได้ 3 จะมีอย่างน้อย OSB
แผ่นที่กว้างและยาวตามแต่ขนาดที่ต้องการ

คุณสมบัติแผ่น OSBหรือข้อดีต่างๆมีการทดลองเปรียบเทียบแผ่นที่มีการเรียงชั้นไม้แบบชั้นเดียว
กับแผ่นที่ไม่เรียงชั้นไม้ปรากฏว่า ค่าความแข็งแรงดึงและค่าแรงดัน
ตามยาวแผ่นให้ค่ามากกว่า มีความคงขนาดและ OSB เท่า แผ่น 2 เท่าแต่ตามขวางแผ่นให้ค่าน้อยกว่า 2
แข็งแรงในสภาวะความชื้นต่างๆ มีความเหมาะสมในงานก่อสร้าง ใช้ทำผนังบ้านแบบหล่อคอนกรีต บ้าย
สัญญาณจราจรและตู้ขนส่งสินค้า และแผ่น นี้สามารถใช้ทดแทนแผ่นไม้อัดได้คือ OSB

1.ใช้ในโครงการ

OSB พื้นหลังคา พื้น ผนัง (โดยไม่ต้องขัดผิวแผ่น -
(ขัดผิว/หรือปิดทับผิวด้วยวัสดุอื่น OSB ชั้นส่วนบันได ขอบคิ้วไม้ หิ้งหรือชั้นวางของ (แผ่น -

2.ใช้ในอุตสาหกรรม

การขนส่ง ได้แก่ ผนังด้านในรถไฟ รถบรรทุก และตู้ขนส่ง -
ได้โดยปิดทับผิวด้วยพลาสติก เป็นต้น OSB ส่วนประกอบที่เป็นไม้ใช้แผ่น -

เครื่องเรือนและด้ามจับอุปกรณ์ต่างๆ -

ชั้นวางของในอุตสาหกรรม -

3.ใช้ งานได้สะดวกด้วยตนเอง เพราะเป็นแผ่นบางใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง ขัดทาสีได้ เหมาะ
สำหรับงานประดิษฐ์วัสดุชิ้นเล็กๆ

ด้านความแข็งแรงเมื่อเปรียบเทียบกับแผ่นไม้ อัดอื่นๆ ที่ความหนาแน่นและปริมาณกาวที่เท่ากัน
แล้ว แผ่น ที่ OSB เท่าตัวและแผ่น 3 ให้ความแข็งแรงมากกว่า OSBชนิดชั้นเดียวและหลาย
ชั้นมีสมบัติที่ดีเทียบเท่าแผ่นไม้อัดและแผ่นไม้ แปรรูป

4.กระจก

กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆ ได้อย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงามีความสำคัญในการเพิ่มความโปร่งโล่ง และมีคุณค่าหรรษา-

กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูความร้อน กระจก ชั้น 2 ช่วยกระจายแสง และกรองความร้อน กระจกบานเกร็ดรับลมได้ กระจกมีข้อดี คือ สามารถกั้นน้ำ ลม ฝน ได้ ปลอดภัยจากเชื้อราและสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้ แต่มีข้อเสีย คือ มีขนาดใหญ่ไม่มาก ถ้าต้องการขนาดใหญ่พิเศษ ต้องสั่งทำจากต่างประเทศ ขนส่งลำบาก ผิวหน้าอาจเกิดรอยขีดข่วนและฝุ่นเกาะง่าย มีราคาค่อนข้างสูง

กระจกที่นำมาใช้ในงานออกแบบหลักๆ ได้แก่

- กระจกติดฟิล์ม ซึ่งนอกจากสามารถกันความร้อนเข้าสู่ภายในอาคารแล้ว คนจากภายนอกอาคารไม่สามารถมองเห็นภายในอาคาร แต่คนที่อยู่ภายในอาคารสามารถมองเห็นภายนอกได้ ช่วยสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้งาน และทางเดียวกันก็ช่วยให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกรู้ว่าห้องอึดอัดคับแคบ
- กระจกเงา นำมาใช้กับห้องที่มีขนาดแคบและแทบไม่มีช่องเปิดที่เชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมนอกอาคาร อย่างส่วนจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมความงามและเครื่องสำอางต่างๆ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มการกระทบของแสงสว่างให้แก่ห้อง ไม่ให้ห้องดูคับแคบ เป็นการลวงตาว่าห้องมีขนาดใหญ่กว่าความจริง และช่วยเพิ่มความหรรษาอีกด้วย
- กระจกใสเขียว ช่วยให้ห้องดูโปร่งโล่ง อีกทั้งสีเขียวที่ใช้ก็ให้ความรู้สึกสบายตา ในที่นี้ได้นำมาใช้ประกอบกับวัสดุประเภทไม้ในห้องสปาของทางศูนย์

5.เหล็กกรุปพรรณชนิดต่างๆ

- เหล็กเอชบีเอ็ม SS400 เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปรีดร้อน เกรด (Beam-H) ความยาวมาตรฐาน เหมาะสำหรับงาน .M 6 นโครงสร้างเสา คาน และโครงสร้างขนาดใหญ่
- เหล็กไอบีเอ็ม SS400 เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปรีดร้อน เกรด (Beam-I) ความยาวมาตรฐาน เหมาะสำหรับงานทำเสา คาน และรางเขน ที่ต้องการรับน้ำหนักมาก.M 6
- เหล็กตัวซี เป็นเหล็กกรุปพรรณขึ้นรูปเย็น ความยาวมาตรฐาน (Light Lip Channel) ฐาน มีหน้า .M 6 ตัดเป็นรูปตัวซี เหมาะสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป งานบันได การทำโครงหลังคา แปลต่างๆ
- เหล็กฉาก .M 6 เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปรีดร้อน ความยาวมาตรฐาน (Equal Angle) หลังคาโรงงาน งานโครงสร้างขนาดเล็กโดยทั่วไป เสาส่ง ,เหมาะสำหรับงาน โครงสร้างบ้านไฟฟ้าและ วิทยุ

- เหล็กแผ่นลาย มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผิวเป็นลวดลายนูน เพื่อ (Checkerd Plate) ป้องกันการลื่นและน้ำซังเหมาะสำหรับการใช้ปูพื้นทางเดินและบันได พื้นรถบรรทุก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

- เหล็กแผ่นดำ มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Plate) ผิวเรียบ นิยมใช้สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป การปูพื้น การเชื่อมต่อโครงสร้างยานยนต์ งานต่อเรือ สะพานเหล็ก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

6. กระเบื้องยาง

เป็นพื้นสำเร็จรูปอีกชนิดหนึ่งที่มีความสวยงามมาก ติดตั้งง่าย กาวที่ใช้ไม่มีกลิ่นฉุนรุนแรง ทนต่อการลากถูจากสิ่งของหนักได้ดี ปัจจุบันมีลวดลายให้เลือกใช้จำนวนมาก เป็นพื้นที่ผลิตจากวัสดุทนไฟ ไม่ผสมแร่ใยหิน คุณสมบัติที่โดดเด่นของกระเบื้องยางคือ ไม่บวมหรือยุบเมื่อโดนน้ำ ไม่เป็นเชื้อรา เช็ดถูทำความสะอาดง่าย เปลี่ยนหรือซ่อมแซมได้เองเพียงใช้ปลายคัตเตอร์จึงัดกระเบื้องแผ่นที่ต้องการเปลี่ยนออก เทกาวพอประมาณแล้วปาดให้หมด ๆ วางกระเบื้องแผ่นใหม่ลงไป ตบ ๆ ให้แน่นก็ใช้งานได้แล้ว

กระเบื้องยางมีให้เลือกใช้หลากหลายชนิด เช่นกระเบื้องยางชนิดแผ่น มีให้เลือกหลายขนาดและความหนาเหมาะสำหรับห้างสรรพสินค้าและที่อยู่อาศัย เพราะมีลวดลายให้เลือกจำนวนมาก เช่น ลายไม้ ลายหินอ่อน เป็นต้น นอกจากนี้กระเบื้องยางยังมีชนิดม้วนที่เหมาะสำหรับทางเดิน ตามโรงงานหรือโรงพยาบาลอีกด้วย

7. หญ้าเทียม

เป็นพื้นผิวที่ทำมาจากเส้นใยสังเคราะห์ โดยทำให้ดูเหมือนหญ้าธรรมชาติ มักใช้กับสนามกีฬาที่เป็นกีฬาที่เล่นบนสนามหญ้าจริง อย่างไรก็ตามยังมีใช้ในสนามหญ้าตามที่พักอาศัย และอาคารพาณิชย์ด้วย เหตุผลสำคัญคือเรื่องการบำรุงรักษา หญ้าเทียมสามารถใช้งานได้ทนทาน เช่นการแข่งขันกีฬา และไม่ต้องการรดน้ำ หรือตัดหญ้า สำหรับสนามที่ครอบโดยหลังคาและมีบางส่วนใช้หญ้าเทียมเพราะยากที่จะปลูกหญ้าที่มีแสงไม่เพียงพอ แต่หญ้าเทียมก็มีข้อเสีย คือ มีอายุการใช้งานต่ำ ต้องการทำความสะอาดเป็นครั้งคราว มีสารพิษเคมีจากอินฟิลและต้องเพิ่มความปลอดภัยด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

3.1.1 ผู้รับบริการ

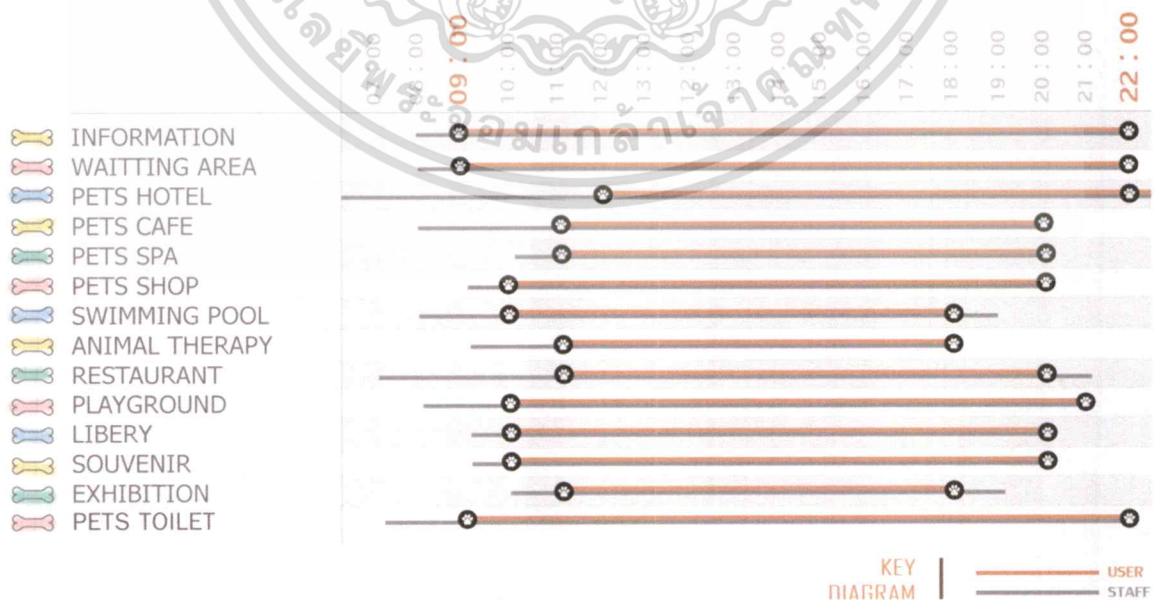
1. ผู้มาใช้บริการต่างๆภายในโครงการ
2. ผู้มาพักผ่อน
3. ผู้มาชมนิทรรศการ
4. ผู้มาติดต่อ

ผู้ให้บริการ 2.1.3

1. ผู้บริหาร หมายถึงประธานกรรมการ และกรรมการ
2. เจ้าหน้าที่ หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่ในส่วนของการบริหารและฝ่ายกิจกรรมบริหาร ได้แก่ ผู้จัดการทั่วไป, เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด, ฝ่ายการส่งเสริม, ฝ่ายการเงิน, ฝ่ายธุรการ, และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด
3. พนักงาน หมายถึง พนักงานที่จ้างมาดูแลส่วนต่างๆ ได้แก่ ร้านอาหาร แม่บ้าน ยาม พนักงาน

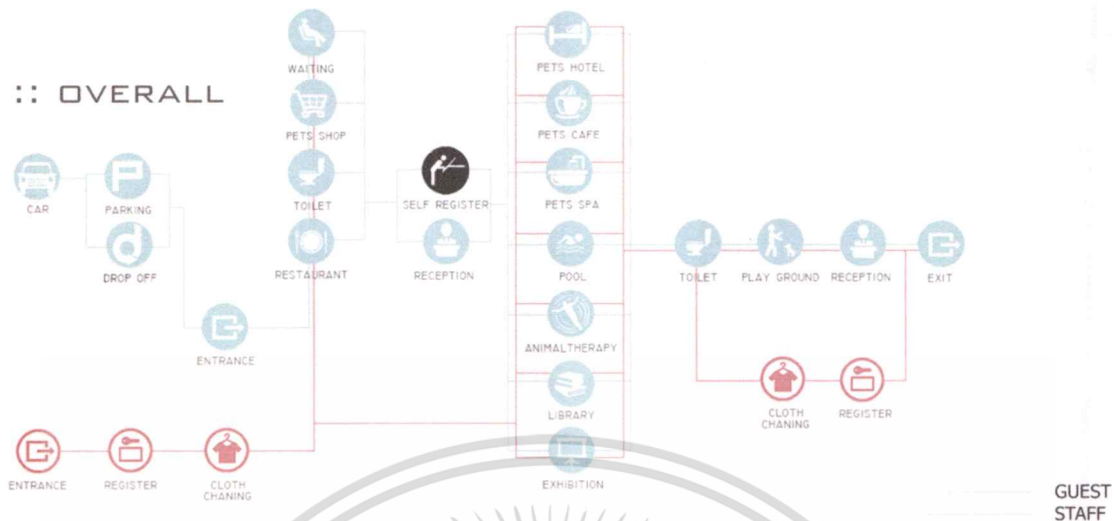
3.2 พฤติกรรม

) ตารางแสดงเวลา 1.2.3 TIME TABLE)



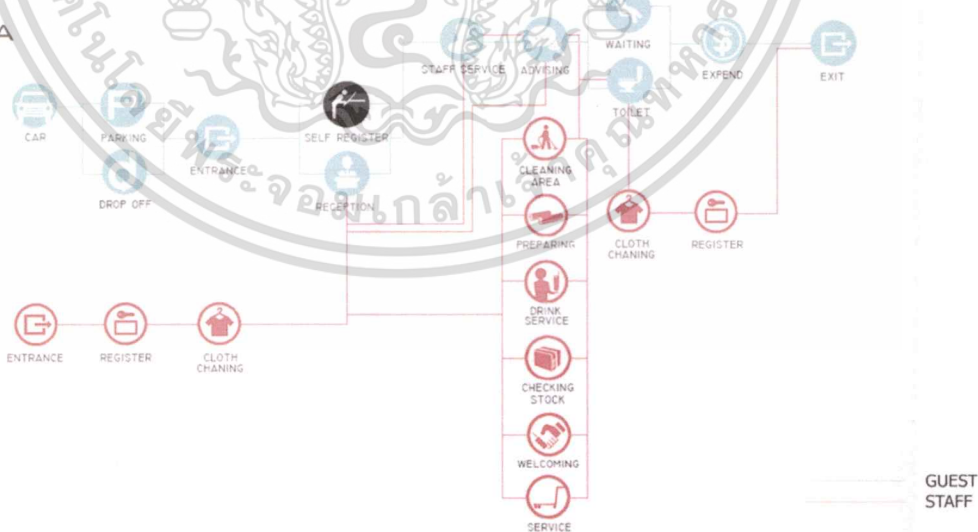
รูปที่ 1.3 TIME TABLE

:: OVERALL



รูปที่ 2.3 USER BEHAVIOR OVERALL

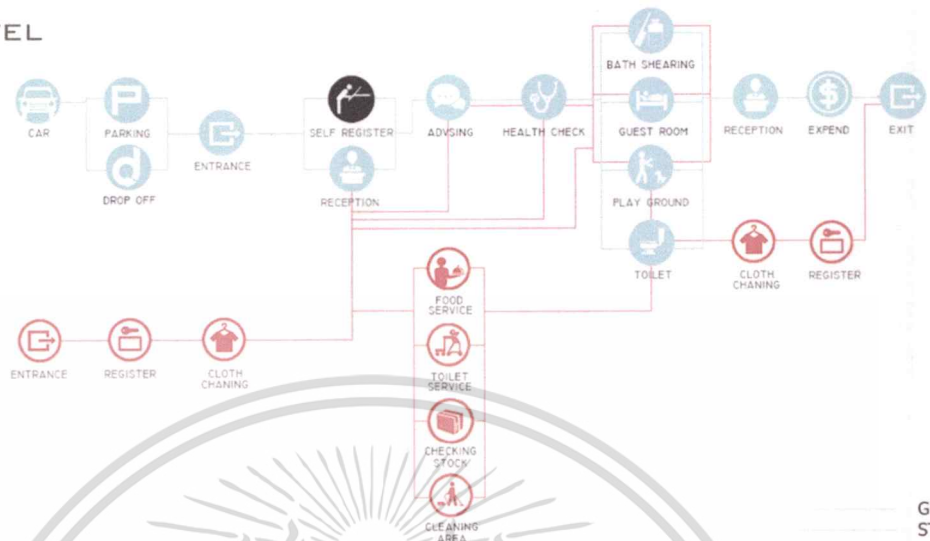
:: PETS SPA



รูปที่ 3.3 USER BEHAVIOR ส่วน PETS SPA

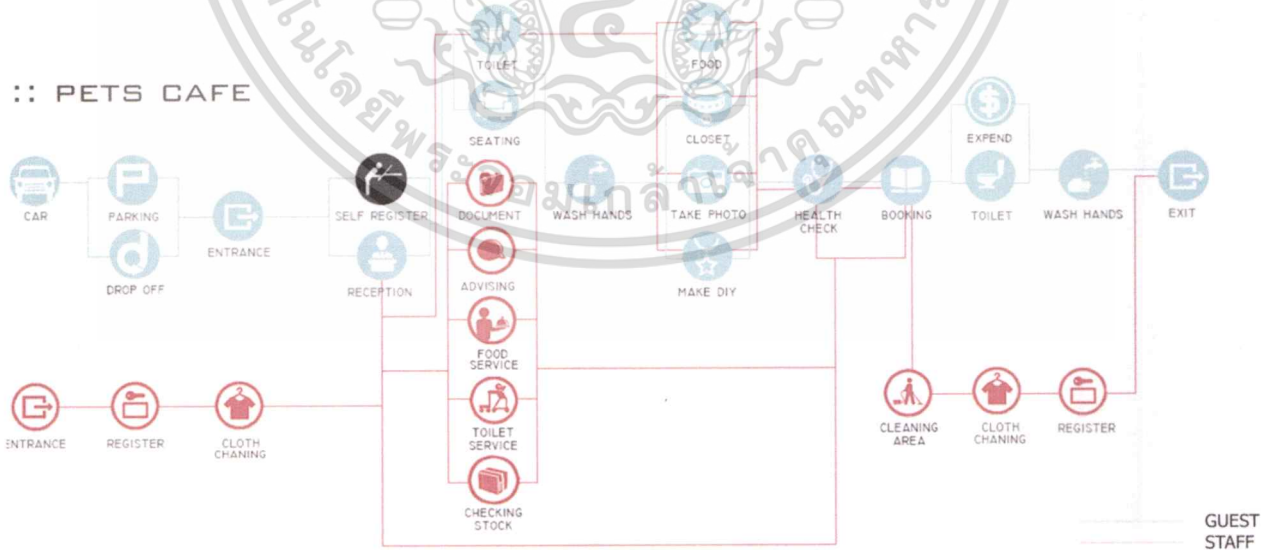
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

:: PETS HOTEL



รูปที่ 4.3 USER BEHAVIOR ส่วน PETS HOTEL

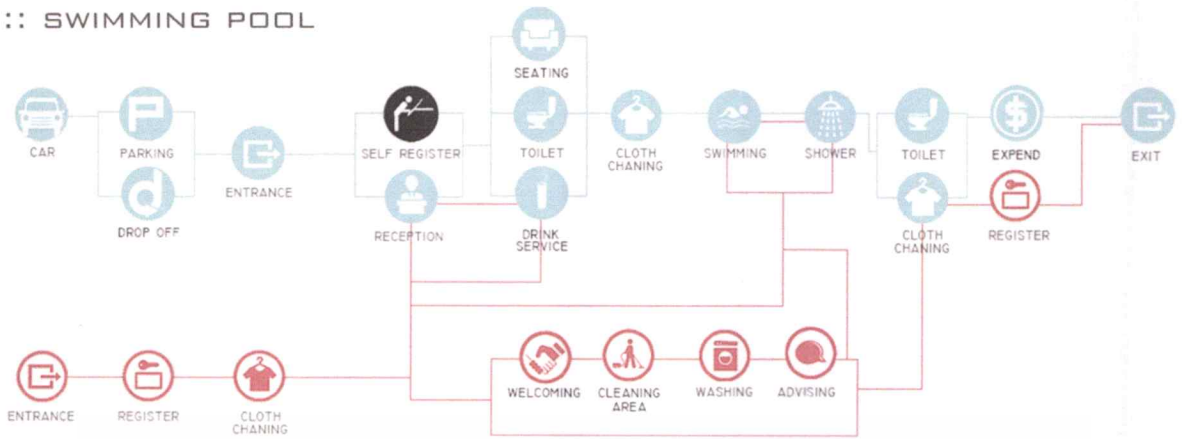
:: PETS CAFE



รูปที่ 5.3 USER BEHAVIOR ส่วน PETS CAFE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

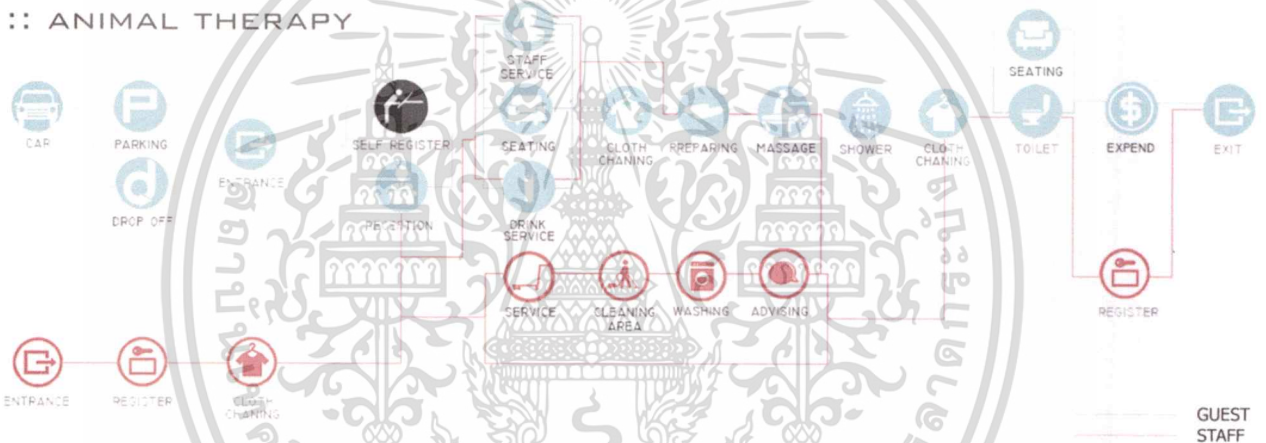
:: SWIMMING POOL



GUEST
STAFF

รูปที่ 6.3 USER BEHAVIOR ส่วน SWIMMING POOL

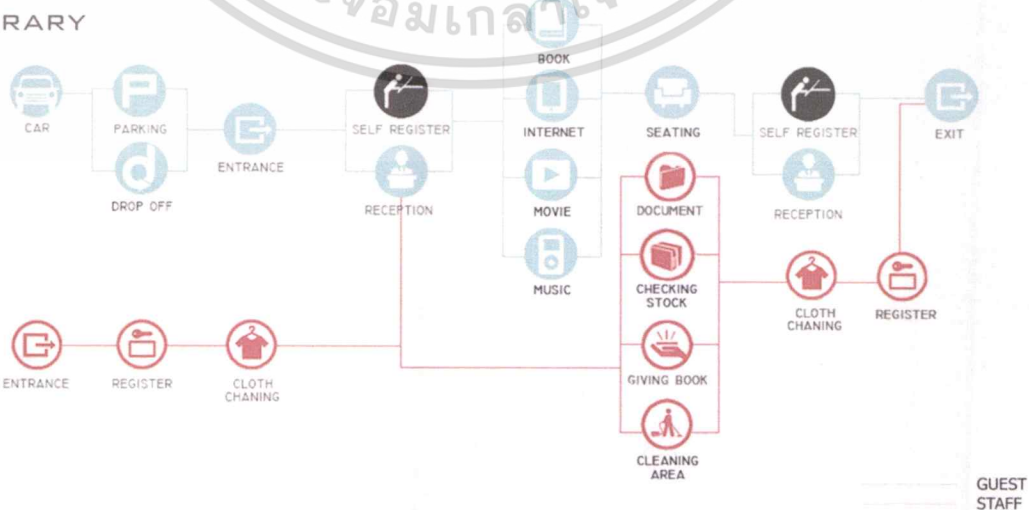
:: ANIMAL THERAPY



GUEST
STAFF

รูปที่ 7.3 USER BEHAVIOR ส่วน ANIMAL THERAPY

:: LIBRARY



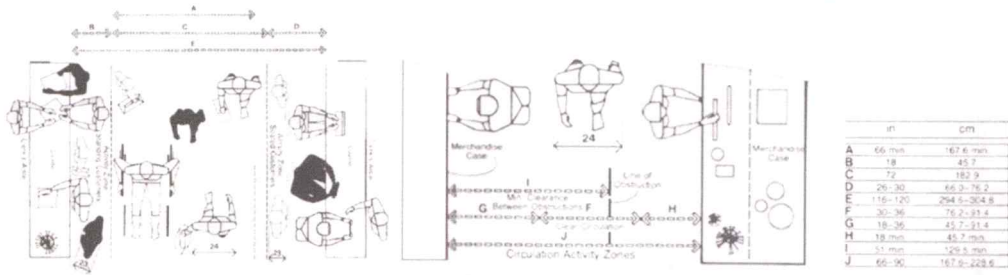
GUEST
STAFF

รูปที่ 8.3 USER BEHAVIOR ส่วน LIBRARY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 พื้นที่รองรับพฤติกรรม

INFORMATION



COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
☉ CONUTER	8.75 SQM	1 UNIT	8.75 SQM	HUMAN DIMENSION
☉ CHAIR	0.25 SQM	6 UNIT	1.50 SQM	HUMAN DIMENSION
☉ BOARD	1.50 SQM	1 UNIT	1.50 SQM	HUMAN DIMENSION
☉ SIDE BOARD	0.50 SQM	3 UNIT	1.50 SQM	HUMAN DIMENSION
☉ SHELF	0.60 SQM	3 UNIT	1.80 SQM	HUMAN DIMENSION
🔗 SUBTOTAL			15.05 SQM	
🔗 CIRCULATION		30% OF ALL	4.52 SQM	
🔗 TOTAL			19.57 SQM	

ตารางที่ 9.3 AREA REQUIREMENT ส่วน INFORMATION



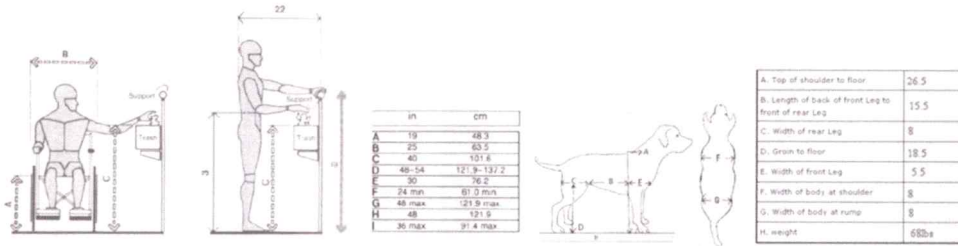
COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
☉ SOFA	4.84 SQM	4 UNIT	19.36 SQM	HUMAN DIMENSION
☉ ARM CHAIR	0.81 SQM	16 UNIT	12.96 SQM	HUMAN DIMENSION
☉ BENCH	2.25 SQM	4 UNIT	9.00 SQM	HUMAN DIMENSION
☉ SIDE TABLE	0.24 SQM	6 UNIT	1.44 SQM	HUMAN DIMENSION
☉ COFFEE TABLE	0.16 SQM	8 UNIT	1.28 SQM	HUMAN DIMENSION
🔗 SUBTOTAL			44.04 SQM	
🔗 CIRCULATION		30% OF ALL	13.21 SQM	
🔗 TOTAL			57.25 SQM	

ตารางที่ 10.3 AREA REQUIREMENT ส่วน WAITING AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PETS TOILET



COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
⊕ BASIN	0.35 SQM	12 UNIT	4.20 SQM	HUMAN DIMENSION
⊕ WATER CLOSET	0.39 SQM	12 UNIT	4.68 SQM	CASE STUDY
⊕ BOARD	0.55 SQM	12 UNIT	6.60 SQM	HUMAN DIMENSION
⊕ HANDLE	0.11 SQM	12 UNIT	1.32 SQM	CASE STUDY
⊕ SHELF	0.36 SQM	12 UNIT	4.32 SQM	HUMAN DIMENSION
🔗 SUBTOTAL			21.12 SQM	
🔗 CIRCULATION		30% OF ALL	6.34 SQM	
🔗 TOTAL			27.46 SQM	

ตารางที่ 11.3 AREA REQUIREMENT ส่วน PETS TOILET

PETS HOTEL

How To Measure Your Pet For Clothes			Dog Breeds		Dog Breeds	Additional Breeds	Life Size	Weight (in lbs.)
Size	Length	Chest	Neck	Small	Medium	Large		
XS	12	12	10	Chihuahua, Miniature Pinscher, Chihuahua	Yorkshire Terrier, Pomeranian, Mini Fox Terrier, Maltese	Beagle, Boston Terrier, French Bulldog, Springer Spaniel, Boston Terrier, Boxer, Bulldog, Bloodhound	Small	up to 15
S	14	14	12	Jack Russell Terrier, Shih Tzu	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Doberman Pinscher, German Shepherd, Akita, Bull Terrier, English Bulldog, Boxer, Rottweiler, Bull Terrier, Bloodhound	Medium	15 - 30
M	16	16	14	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Doberman Pinscher, German Shepherd, Akita, Bull Terrier, English Bulldog, Boxer, Rottweiler, Bull Terrier, Bloodhound	Medium	30 - 50
L	18	18	16	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Doberman Pinscher, German Shepherd, Akita, Bull Terrier, English Bulldog, Boxer, Rottweiler, Bull Terrier, Bloodhound	Large	50 - 80
XL	20	20	18	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Doberman Pinscher, German Shepherd, Akita, Bull Terrier, English Bulldog, Boxer, Rottweiler, Bull Terrier, Bloodhound	Large	80 - 100
XXL	22	22	20	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Border Collie, Shetland Sheepdog, Cocker Spaniel, Weimaraner	Doberman Pinscher, German Shepherd, Akita, Bull Terrier, English Bulldog, Boxer, Rottweiler, Bull Terrier, Bloodhound	Large	100 - 150

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
⊕ BED	1.80 SQM	20 UNIT	36.00 SQM	CASE STUDY
⊕ ARM CHAIR	1.98 SQM	20 UNIT	39.60 SQM	CASE STUDY
⊕ BOARD	0.60 SQM	20 UNIT	12.00 SQM	HUMAN DIMENSION
⊕ TOILET	2.20 SQM	20 UNIT	44.00 SQM	CASE STUDY
⊕ COUNTER	1.20 SQM	20 UNIT	24.00 SQM	HUMAN DIMENSION
🔗 SUBTOTAL			155.60 SQM	
🔗 CIRCULATION		30% OF ALL	46.68 SQM	
🔗 TOTAL			202.28 SQM	

ตารางที่ 12.3 AREA REQUIREMENT ส่วน PETS HOTEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PETS CAFE

DOG SIZE	DOG BREED	DOG BOOT SIZE	
Small 	Dachshund Miniature Pinsch Cavalier Spaniel Yorkie Miniature Schnitzel Miniature Poodle	00	
	Dalmatian Jack Russell Weimarer Whippet	0	
	Medium 	English Golden Spaniel Staffordshire Bull Terrier Standard Poodle Springer Spaniel	1
	Large 	Boxer Doberman German Shepherd Labrador Rottweiler Siberian	2
	Extra Large 	Weimarer Whippet Pug Bloodhound Great Dane St. Bernard	3
		4	
		5	

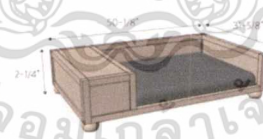


COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
TABLE	0.64 SQM	8 UNIT	5.12 SQM	HUMAN DIMENSION
CHAIR	0.25 SQM	32 UNIT	8.00 SQM	HUMAN DIMENSION
BATHTUB	7.20 SQM	6 UNIT	43.2 SQM	CASE STUDY
SHEARING	0.11 SQM	3 UNIT	0.33 SQM	CASE STUDY
BOARD	0.60 SQM	6 UNIT	3.60 SQM	HUMAN DIMENSION
SUBTOTAL			60.25 SQM	
CIRCULATION		30% OF ALL	18.07 SQM	
TOTAL			78.32 SQM	

ตารางที่ 13.3 AREA REQUIREMENT ส่วน PETS CAFE

PETS SPA

Model Dimensions
 PP10 49 x 33 x 33 cm
 PP20 53 x 37 x 37 cm
 PP30 62 x 41 x 41 cm
 PP40 73 x 45 x 53 cm
 PP50 82 x 54 x 60 cm
 PP60 93 x 62 x 73 cm
 PP70 115 x 66 x 80 cm
 PP80 115 x 66 x 85 cm
 PP90 131 x 77 x 85 cm



SIZE	SUAVE TEE		
	CHEST WIDTH	FULL LENGTH	SHOULDER WIDTH
SMALL	19.5" / 50CM	28.5" / 71CM	17.75" / 48CM
MEDIUM	21" / 54CM	29.5" / 75CM	19.25" / 49CM
LARGE	22.5" / 57CM	30.5" / 78CM	20.75" / 53CM
XLARGE	24" / 61CM	31.5" / 80CM	22.25" / 57CM
XXLARGE	25.5" / 65CM	32.5" / 83CM	23.75" / 61CM
XXXLARGE	27" / 69CM	33.5" / 85CM	25.25" / 64CM

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
BED	1.80 SQM	3 UNIT	5.40 SQM	CASE STUDY
ARM CHAIR	1.98 SQM	3 UNIT	5.94 SQM	CASE STUDY
BOARD	0.60 SQM	3 UNIT	1.80 SQM	HUMAN DIMENSION
TOILET	2.20 SQM	3 UNIT	6.60 SQM	CASE STUDY
COUNTER	1.20 SQM	3 UNIT	3.60 SQM	HUMAN DIMENSION
SUBTOTAL			23.34 SQM	
CIRCULATION		30% OF ALL	7.02 SQM	
TOTAL			30.34 SQM	

ตารางที่ 14.3 AREA REQUIREMENT ส่วน PETS SPA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PETS SHOP



COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
COUNTER	1.60 SQM	1 UNIT	1.60 SQM	HUMAN DIMENSION
CHAIR	0.25 SQM	5 UNIT	1.25 SQM	HUMAN DIMENSION
SHELF	1.00 SQM	8 UNIT	8.00 SQM	HUMAN DIMENSION
SIDE BOARD	0.60 SQM	10 UNIT	6.00 SQM	HUMAN DIMENSION
BOARD	3.50 SQM	2 UNIT	7.00 SQM	HUMAN DIMENSION
SUBTOTAL			23.85 SQM	
CIRCULATION		30% OF ALL	7.15 SQM	
TOTAL			31.01 SQM	

ตารางที่ 15.3 AREA REQUIREMENT ส่วน PETS SHOP

RESTAURANT

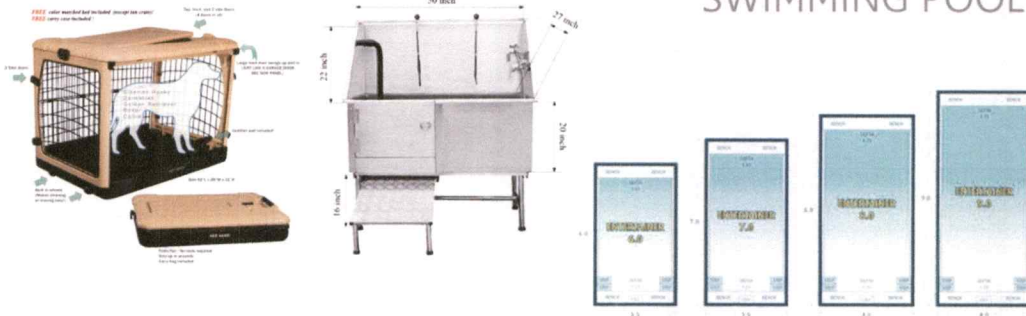


COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
TABLE	0.81 SQM	20 UNIT	16.20 SQM	HUMAN DIMENSION
CHAIR	0.25 SQM	60 UNIT	15.00 SQM	HUMAN DIMENSION
BAR	0.60 SQM	1 UNIT	0.60 SQM	HUMAN DIMENSION
SERVICE STATION	0.90 SQM	2 UNIT	1.80 SQM	HUMAN DIMENSION
COUNTER	1.05 SQM	1 UNIT	1.05 SQM	HUMAN DIMENSION
SUBTOTAL			34.65 SQM	
CIRCULATION		30% OF ALL	10.39 SQM	
TOTAL			45.04 SQM	

ตารางที่ 16.3 AREA REQUIREMENT ส่วน RESTAURANT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SWIMMING POOL



COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
⊕ POOL	21.00 SQM	1 UNIT	21.00 SQM	CASE STUDY
⊕ TABLE	0.16 SQM	4 UNIT	0.64 SQM	HUMAN DIMENSION
⊕ CHAIR	1.20 SQM	8 UNIT	9.60 SQM	CASE STUDY
⊕ BATHTUB	1.80 SQM	2 UNIT	3.60 SQM	CASE STUDY
⊕ TOILET	6.00 SQM	3 UNIT	18.00 SQM	HUMAN DIMENSION
🦴 SUBTOTAL			52.84 SQM	
🦴 CIRCULATION		30% OF ALL	15.85 SQM	
🦴 TOTAL			68.69 SQM	

ตารางที่ 17.3 AREA REQUIREMENT ส่วน SWIMMING POOL

PLAY GROUND

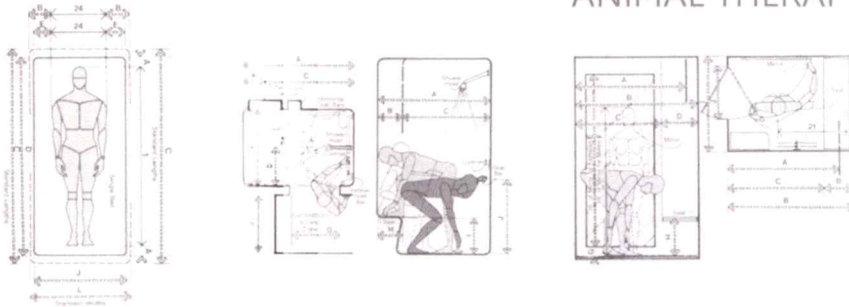


COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
⊕ PLAYTHING	200.00 SQM	1 UNIT	200.00 SQM	CASE STUDY
⊕ CHAIR	2.10 SQM	8 UNIT	16.80 SQM	CASE STUDY
⊕ HOUSE	0.61 SQM	10 UNIT	6.10 SQM	CASE STUDY
⊕ BENCH	0.85 SQM	8 UNIT	6.80 SQM	CASE STUDY
⊕ TABLE	0.25 SQM	10 UNIT	2.50 SQM	HUMAN DIMENSION
🦴 SUBTOTAL			232.20 SQM	
🦴 CIRCULATION		30% OF ALL	69.66 SQM	
🦴 TOTAL			301.86 SQM	

ตารางที่ 18.3 AREA REQUIREMENT ส่วน PLAY GROUND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ANIMAL THERAPY



COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ	REFERENCE SOURCE
⊗ BED	2.20 SQM	4 UNIT	8.80 SQM	HUMAN DIMENSION
⊗ TABLE	0.09 SQM	4 UNIT	0.36 SQM	HUMAN DIMENSION
⊗ CHAIR	1.70 SQM	5 UNIT	10.20 SQM	HUMAN DIMENSION
⊗ SHOWER ROOM	1.12 SQM	3 UNIT	3.36 SQM	HUMAN DIMENSION
⊗ TOILET	3.00 SQM	2 UNIT	6.00 SQM	HUMAN DIMENSION
🔑 SUBTOTAL			28.72 SQM	
🚶 CIRCULATION		30% OF ALL	8.61 SQM	
🔑 TOTAL			37.33 SQM	

ตารางที่ 19.3 AREA REQUIREMENT ส่วน ANIMAL THERAPY



	CM
A	60 min 157.8 min
B	75 min 192.9 min
C	30 min 76.2 min
D	36 91.4
E	68 172.7
F	48 121.9
G	36 min 91.4 min
H	66 167.6
I	72 182.9
J	60-66 152.4-167.6

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ	REFERENCE SOURCE
⊗ TABLE	1.35 SQM	6 UNIT	8.10 SQM	CASE STUDY
⊗ CHAIR	0.25 SQM	24 UNIT	6.00 SQM	CASE STUDY
⊗ BOARD	0.60 SQM	4 UNIT	2.40 SQM	HUMAN DIMENSION
⊗ SHELF	1.25 SQM	10 UNIT	12.50 SQM	HUMAN DIMENSION
⊗ COUNTER	1.40 SQM	1 UNIT	1.40 SQM	HUMAN DIMENSION
🔑 SUBTOTAL			30.40 SQM	
🚶 CIRCULATION		30% OF ALL	9.12 SQM	
🔑 TOTAL			39.52 SQM	

ตารางที่ 20.3 AREA REQUIREMENT ส่วน LIBRARY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ

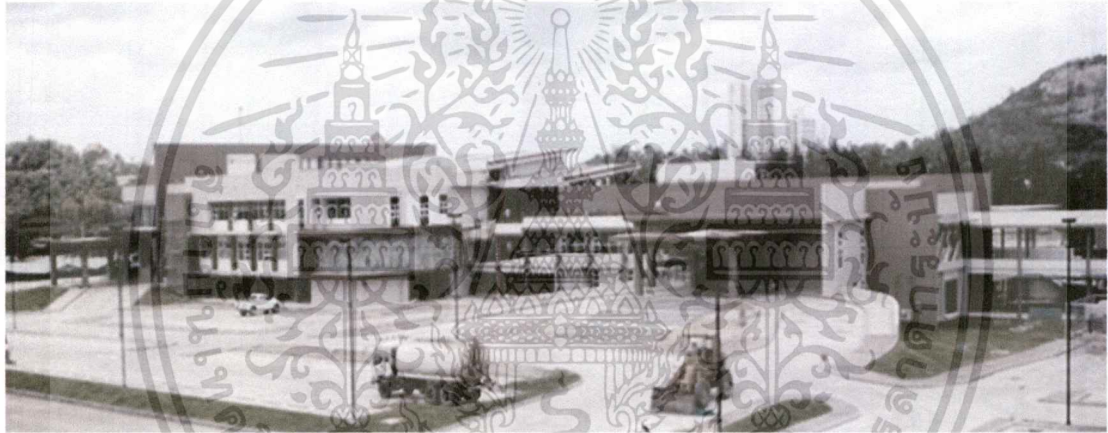
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และอาคารในเชิงออกแบบ

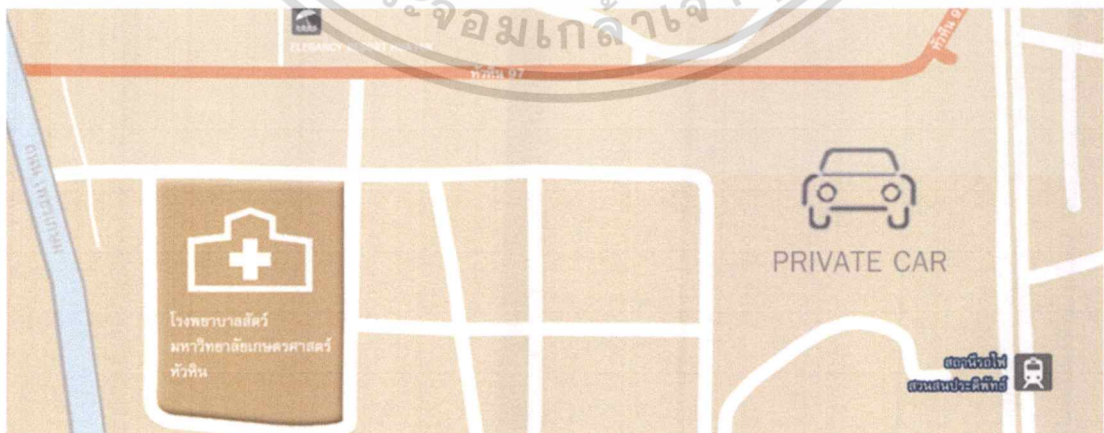


โรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หัวหิน
จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

- เส้นทางที่ 1 สาย พระราม2 ธนบุรี-ปากท่อ(ทางหลวงหมายเลข 35) ผ่านสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เลี้ยวซ้ายเข้า ถ.เพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) ผ่านเพชรบุรี เข้าหัวหิน ใช้ระยะเวลา ประมาณ 3 ชั่วโมง
- เส้นทางที่ 2 สายตลิ่ง (ถนนบรมราชชนนี) พุทรมณฑล ผ่านนครปฐม ถ.เพชรเกษม (ทางหลวง หมายเลข 4) ราชบุรี เพชรบุรี แยกเข้าชะอำ ผ่านหัวหิน ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 ชั่วโมง



รูปที่ 4.1 SITE LOCATION



รูปที่ 4.2 SITE LOCATION

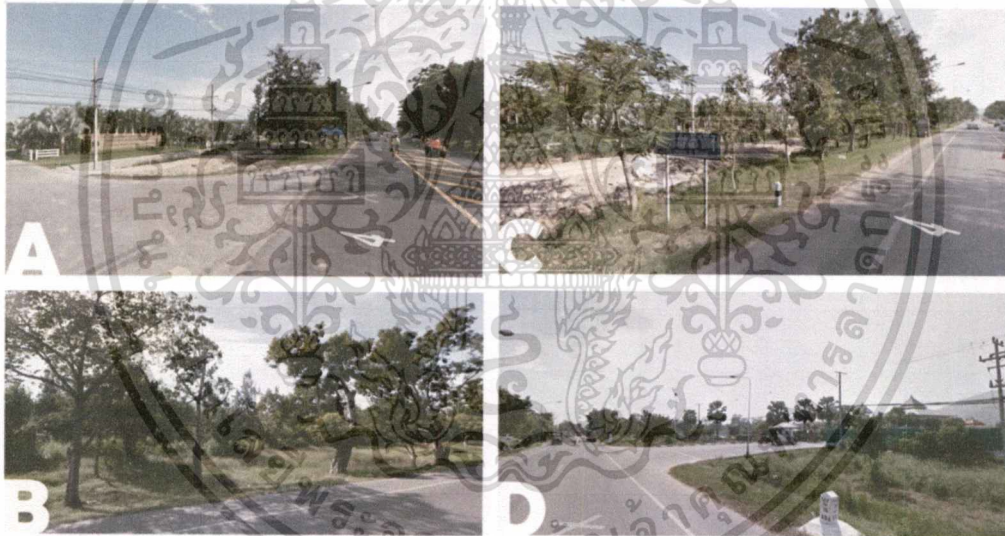
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 SITE SURROUNDING

เหตุผลในการเลือกที่ตั้ง

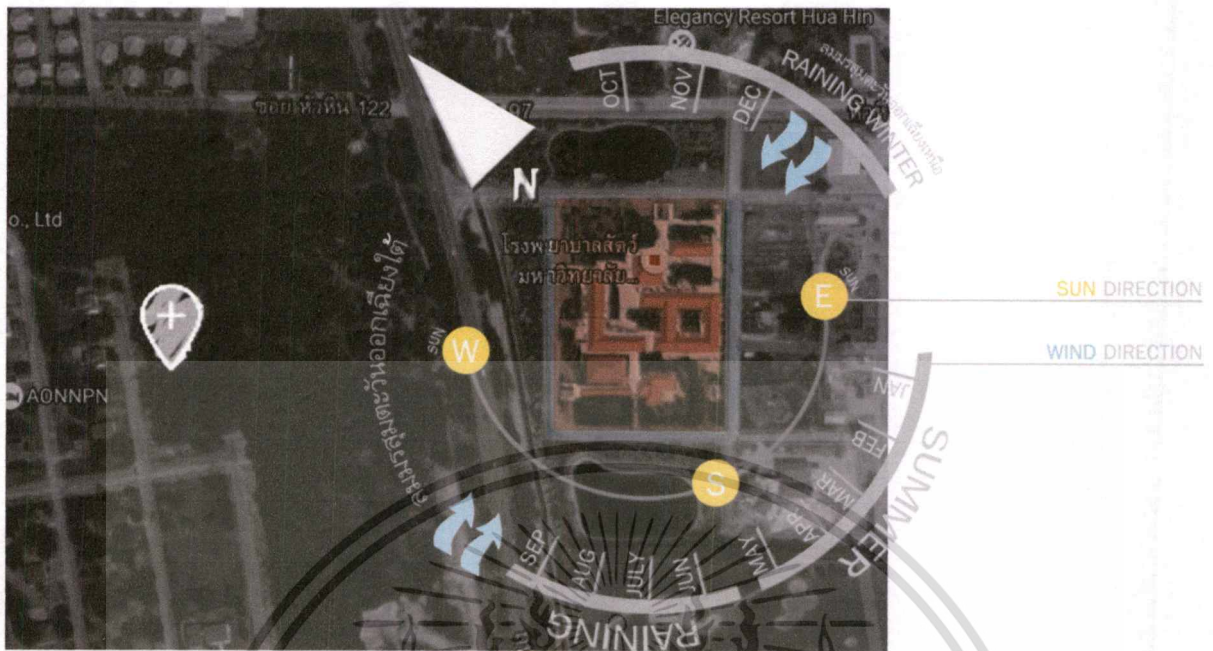
- บริเวณโดยรอบเป็นสถานที่ที่เชื่อมต่อโครงการ
- เป็นพื้นที่กว้าง อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- สภาพการจราจร คloggedตัว ไม่ติดขัด
- มีพื้นที่กว้างใหญ่รองรับกิจกรรมได้หลากหลาย



รูปที่ 4.4 SITE SURROUNDING

ขนาดและขอบเขตของพื้นที่

ทิศเหนือ	อยู่ติดถนน หัวหิน 97
ทิศใต้	พื้นที่สีเขียวและแหล่งน้ำขนาดใหญ่
ทิศตะวันออก	พื้นที่โล่งใกล้ย่านชุมชน
ทิศตะวันตก	อยู่ติดถนน เพชรเกษม
ขนาดพื้นที่	ประมาณ 40,000 ตารางเมตร



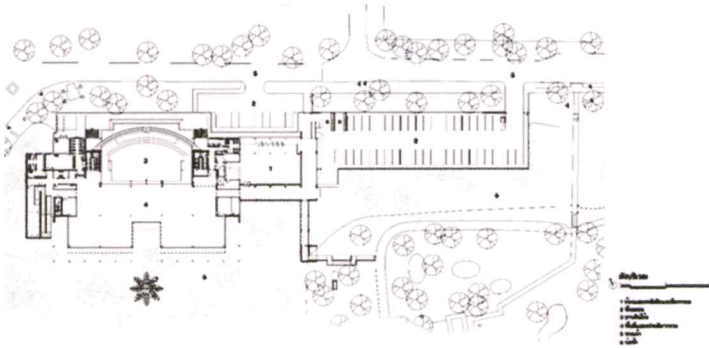
รูปที่ 4.5 SITE ANALYSIS

4.1.2 การวิเคราะห์อาคารของโครงการ



รูปที่ 4.6 BUILDING ANALYSIS

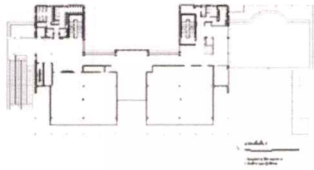
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนชั้น 1 ประกอบด้วย

ลานหินโค้ง ที่ปฏิบัติธรรมหน้าพระโพธิ์สัตว์ มีภาพพุทธประวัติที่จำลองมาจากภาพพุทธประวัติ จำลองแนวคิดจากลานปฏิบัติธรรมสวนโมกขพลารามวัดธารน้ำไหล ด้านนอกมีภาพปูนปั้นเล่าเรื่องพุทธประวัติด้านในมีภาพปริศนาธรรม

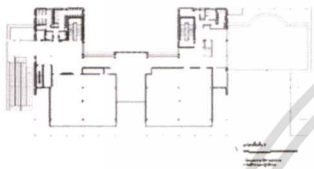
01 FLOOR



02 FLOOR

ส่วนชั้น 2 ประกอบด้วย

สวนปฎิิจงสมุปาบท มีห้องนิทรรศการนิพนานชิมลอง ห้องปฏิบัติสัทธิธรรมและประชุมสัมมนา และสวนปฎิิจงสมุปาบท

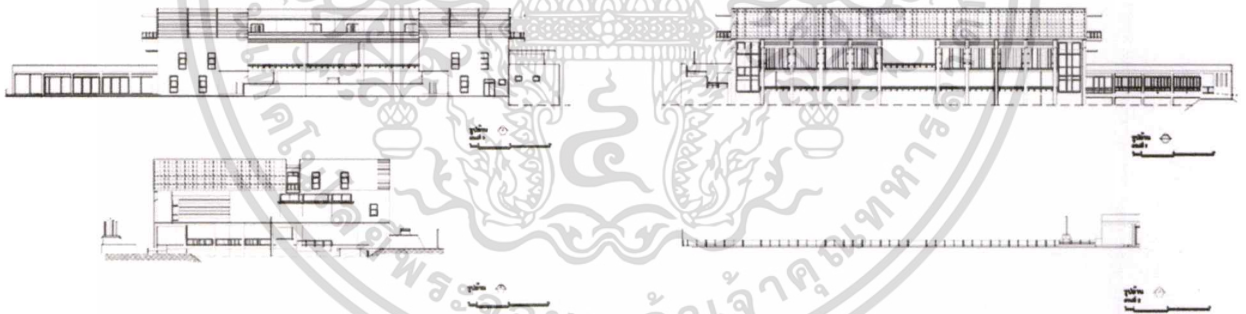


03 FLOOR

ส่วนชั้น 3 ประกอบด้วย

ก็มีห้องประชุม ห้องงตทหมายเหตุ สำนักงาน ห้องค้นคว้า และส่วนนิทรรศการแสดงผลงานท่านพุทธทาส

รูปที่ 4.7 BUILDING ANALYSIS



รูปที่ 4.8 BUILDING ANALYSIS

วิเคราะห์
ลักษณะอาคาร

- เป็นอาคารสมัยใหม่ MODERN STYLE
- วัสดุหลักที่ใช้เป็นคอนกรีต บางช่วงมีการปิดผิวด้วยไม้
- ตัวอาคารมีความมั่นคง และเรียบง่าย
- เป็นอาคารแบบไทยประยุกต์ มีได้ถุนเปิดโล่ง
- รูปทรงอาคารจะแผ่ออกตามแนวยาว ทำให้อาคารไม่สูง
- มีการไล่ระดับการเข้าถึงในแบบละชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

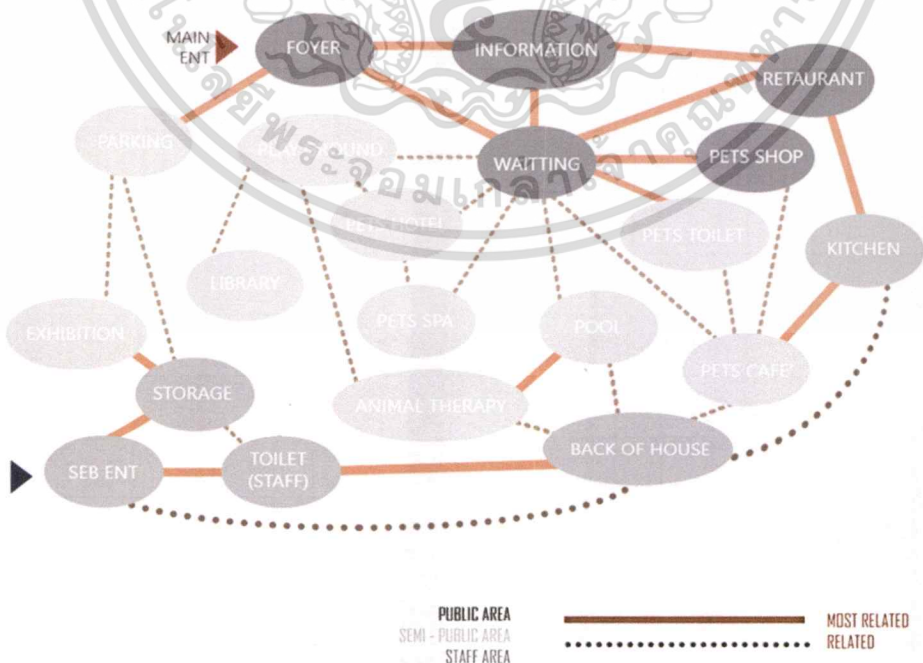
4.2 การวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ

4.2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่

(RELATIONSHIP MATRIX & BUBBLE DIAGRAM)



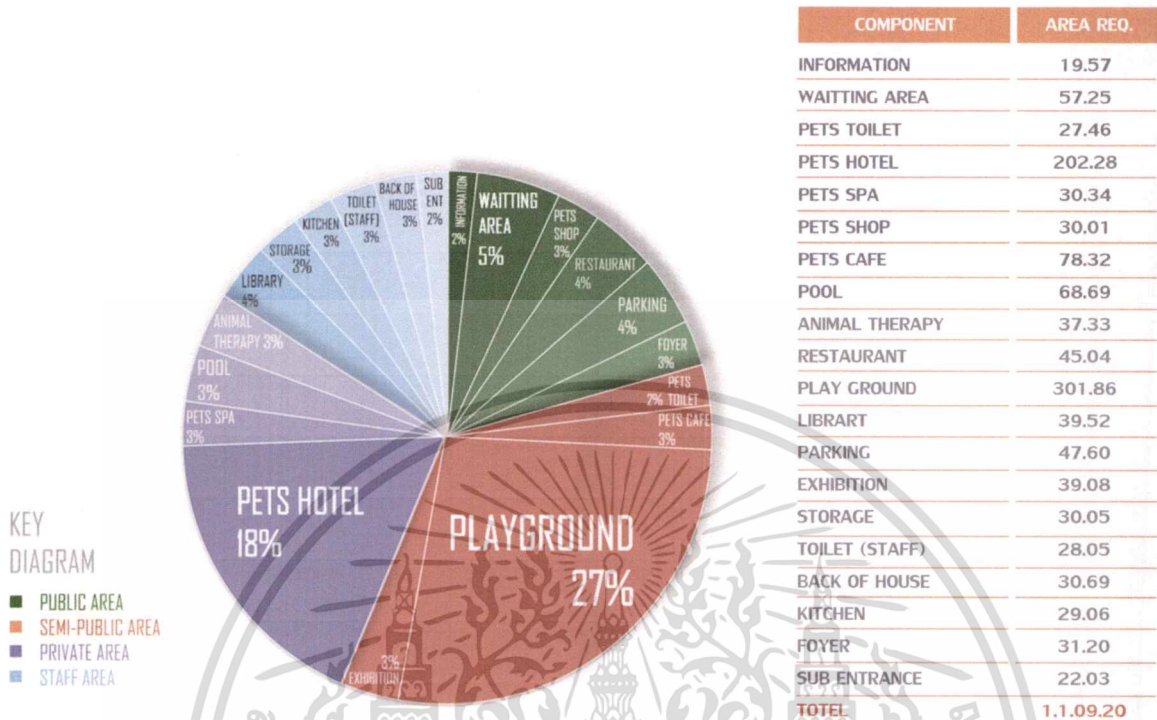
รูปที่ 4.9 RELATIONSHIP MATRIX OVERALL



รูปที่ 4.10 BUBBLE DIAGRAM OVERALL

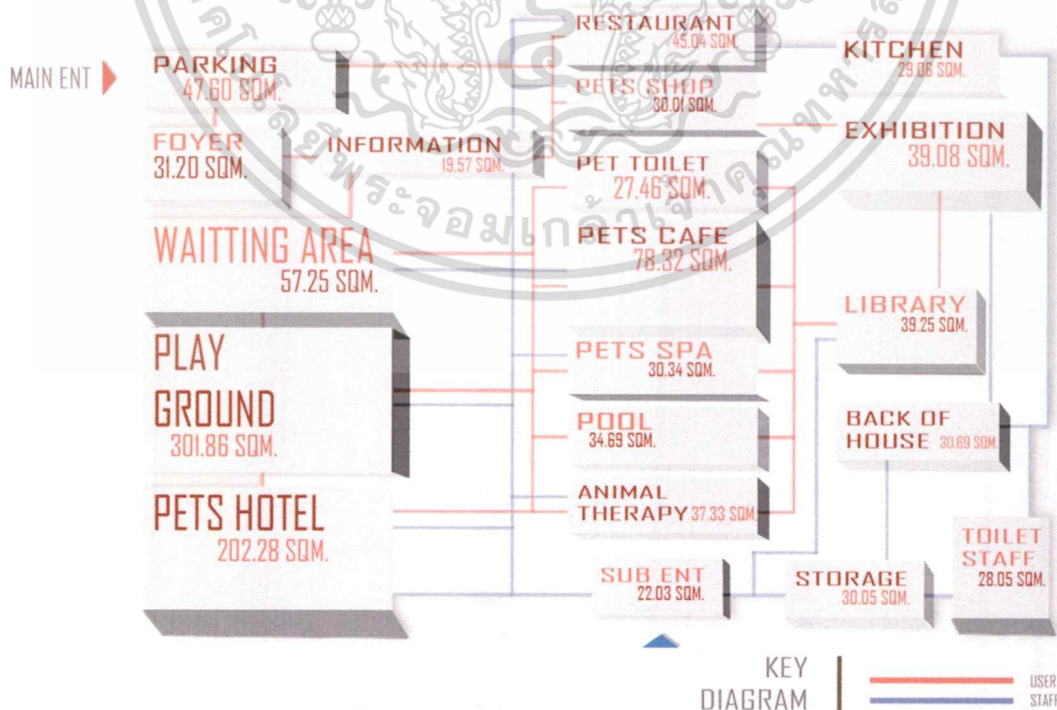
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 สัดส่วนของขนาดของพื้นที่ (PIE CHART)



รูปที่ 4.11 PIE CHART

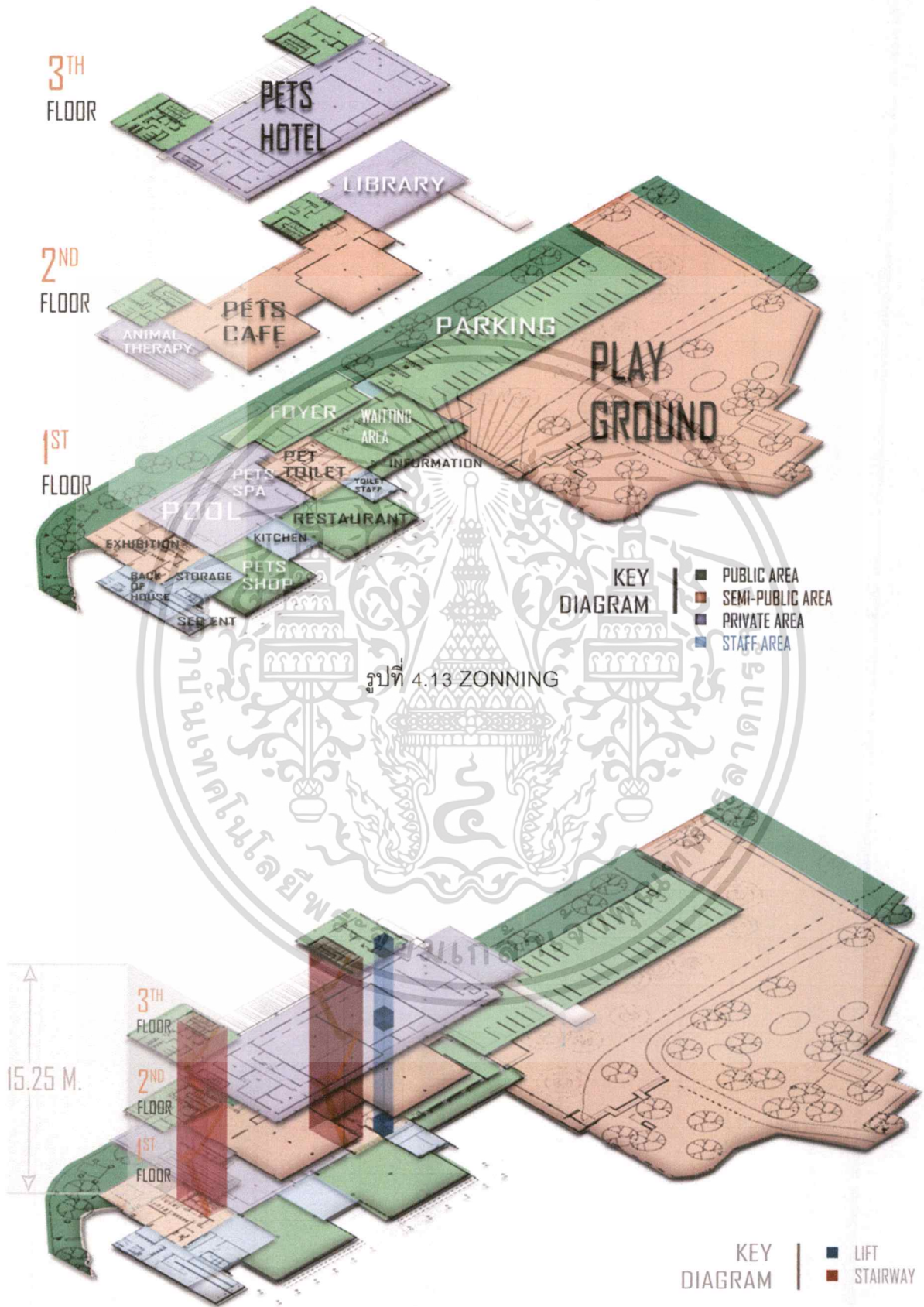
4.2.3 ขนาดพื้นที่สัมพันธ์ และการสัญจร (FUNCTIONAL DIAGRAM)



รูปที่ 4.12 FUNCTIONAL DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (ZONING OR STACKING DIAGRAM)



รูปที่ 4.13 ZONNING

รูปที่ 4.14 STACK ZONNING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 แนวคิดการออกแบบ

4.3.1 ภาพลักษณ์ของโครงการ



รูปที่ 13.4 ภาพลักษณ์ของโครงการ 13.4 IMAGE OF PROJECT

แนวคิดการออกแบบ 2.3.4

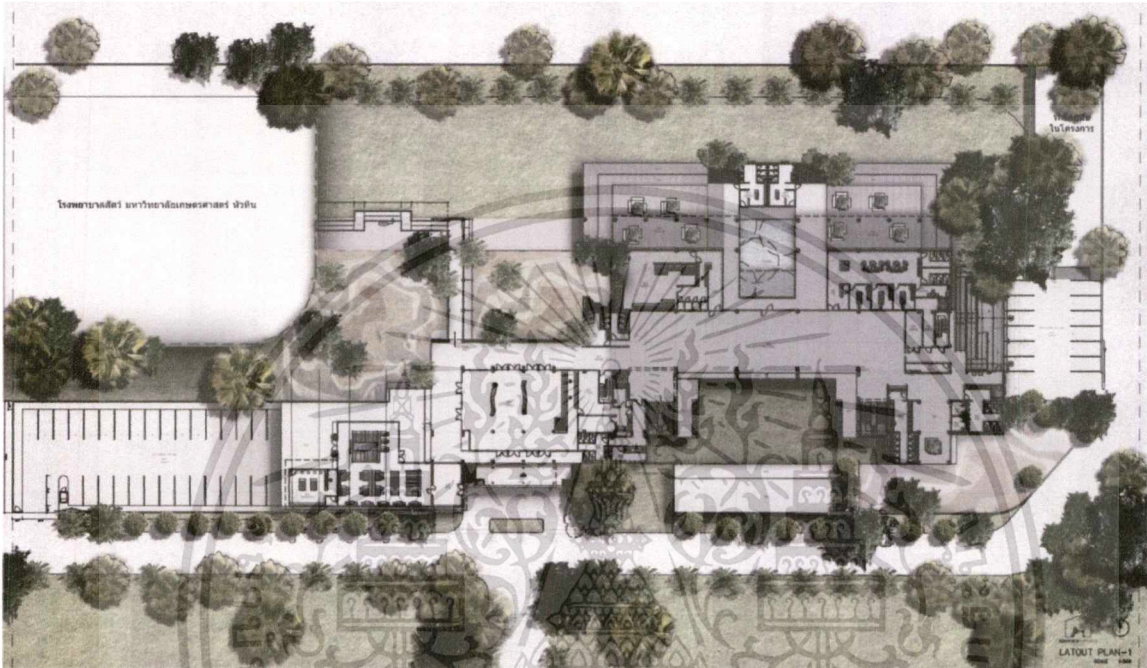


รูปที่ 15.4 แนวคิดการออกแบบ (DESIGN CONCEPT)

บทที่ 5

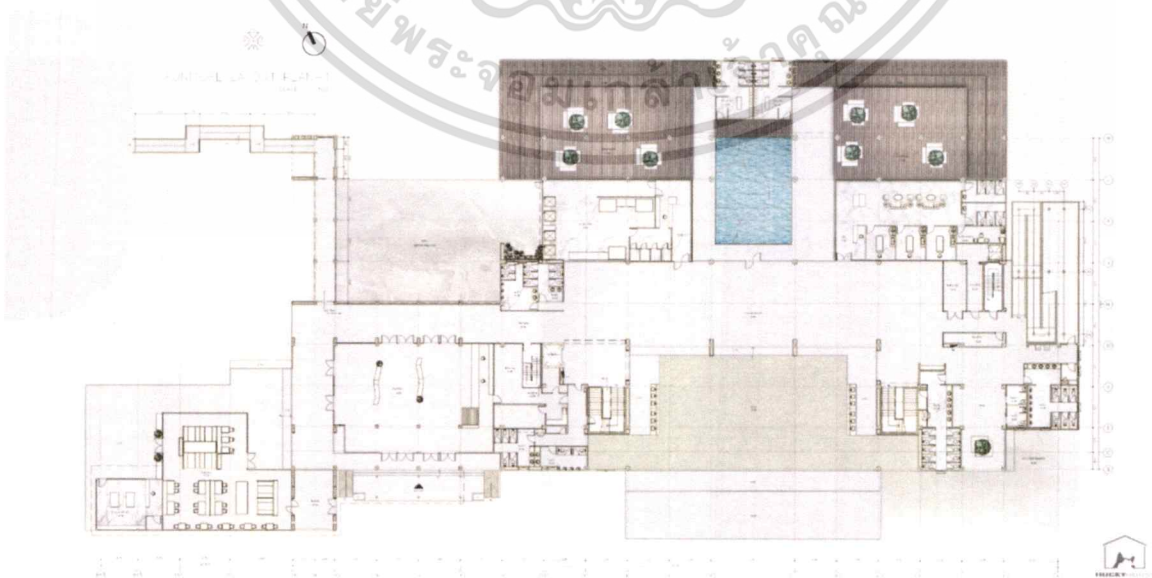
ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5.1 ผังบริเวณของโครงการ



รูปที่ 5.1 ผังบริเวณชั้น 1

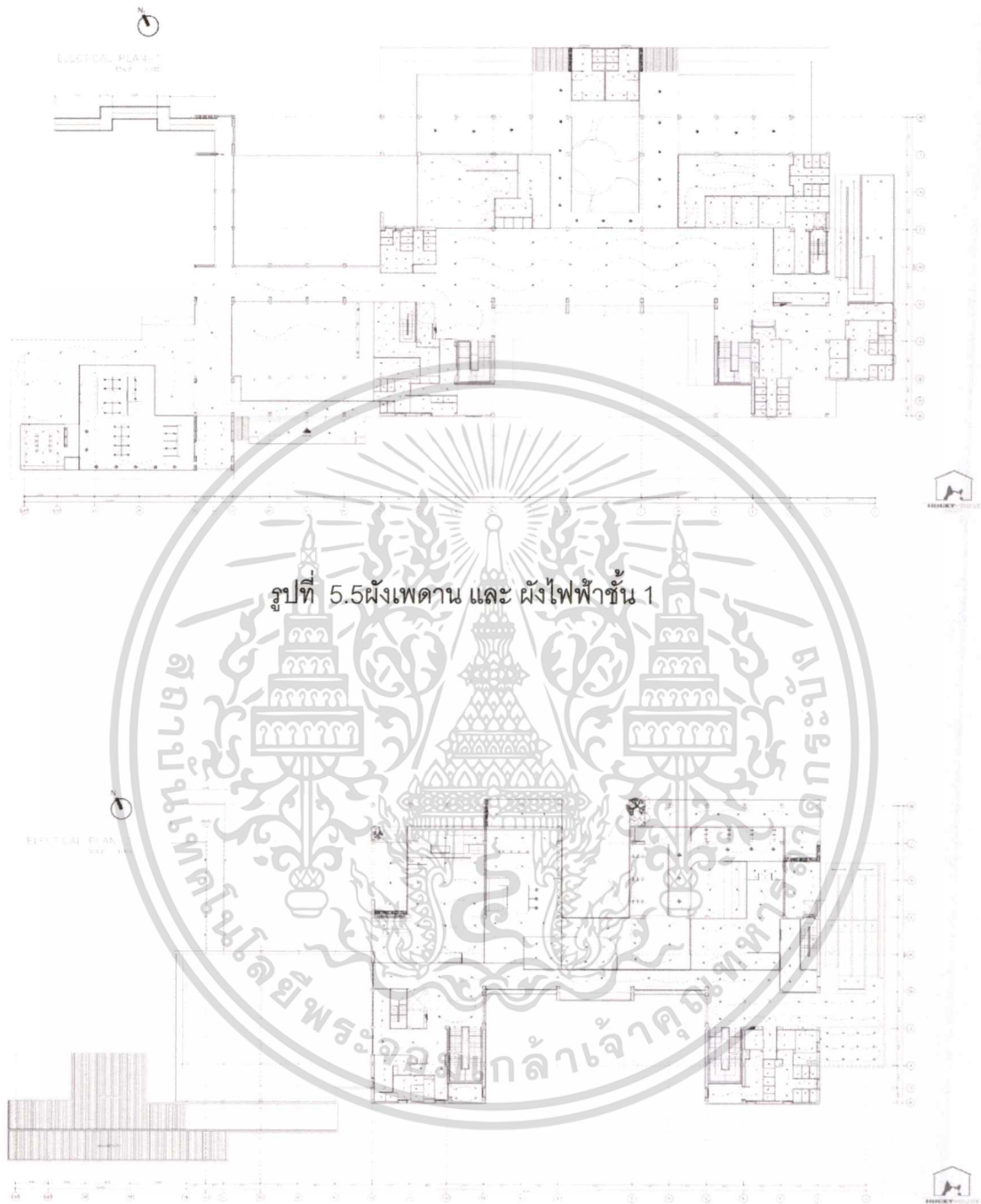
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ



รูปที่ 5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการชั้น 1

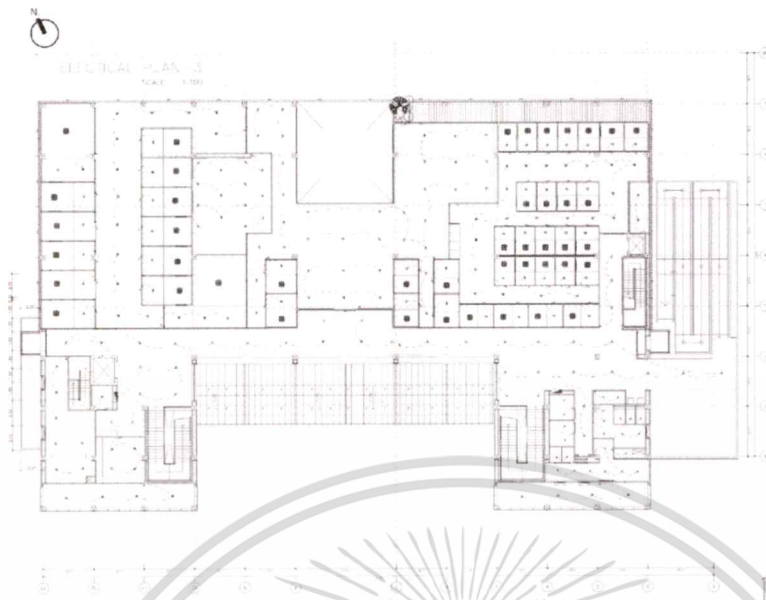
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ผังเพดาน และ ผังไฟฟ้าของอาคารโครงการ



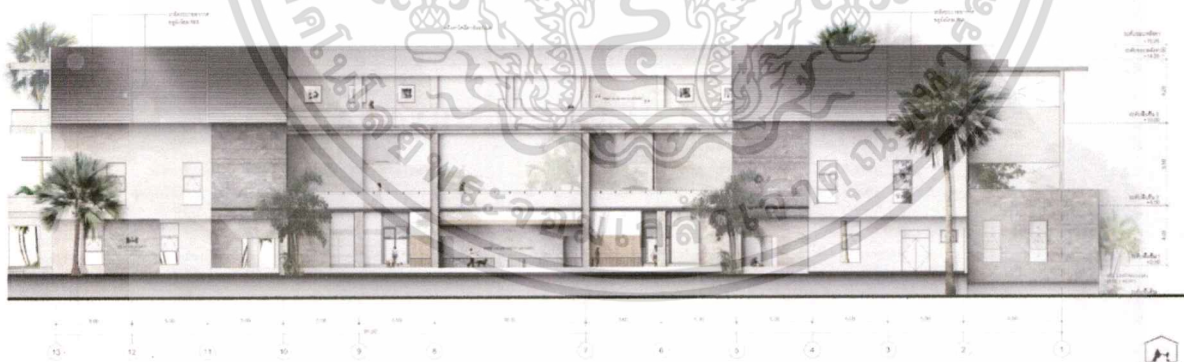
รูปที่ 5.6 ผังเพดาน และ ผังไฟฟ้าชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.5 ผังเพดาน และ ผังไฟฟ้าชั้น 3

5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ



รูปที่ 5.8 รูปตัดของอาคาร

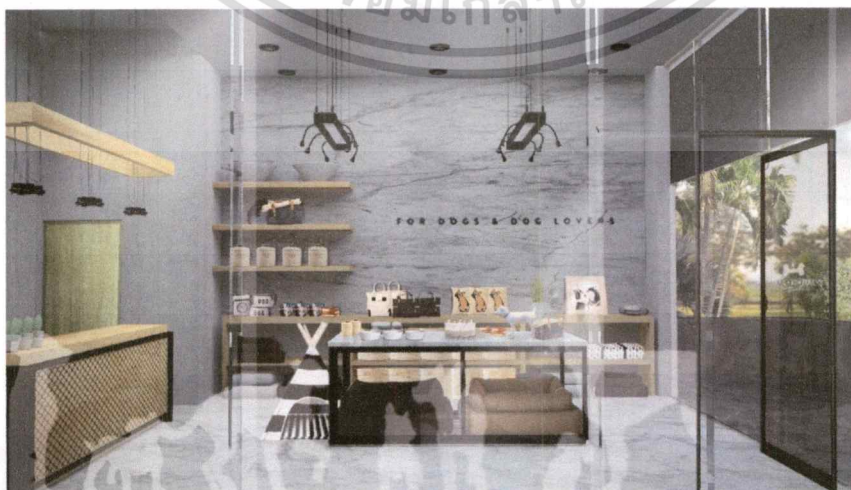
5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ



รูปที่ 5.9 ทัศนียภาพของโครงการ



รูปที่ 5.10 ทัศนียภาพของโครงการ(LOBBY)

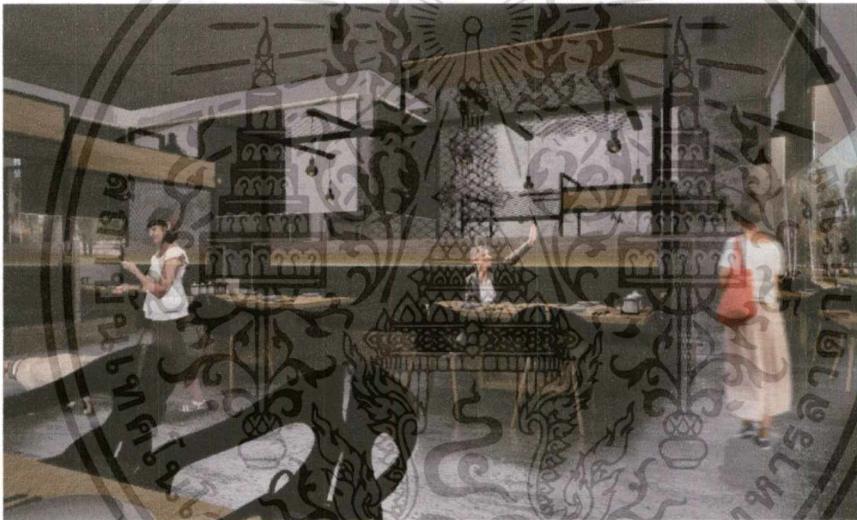


รูปที่ 5.11 ทัศนียภาพของโครงการ (PETS SHOP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.12 ทักษณียภาพของโครงการ (RESTAURANT)



รูปที่ 5.13 ทักษณียภาพของโครงการ (REATAURANT)

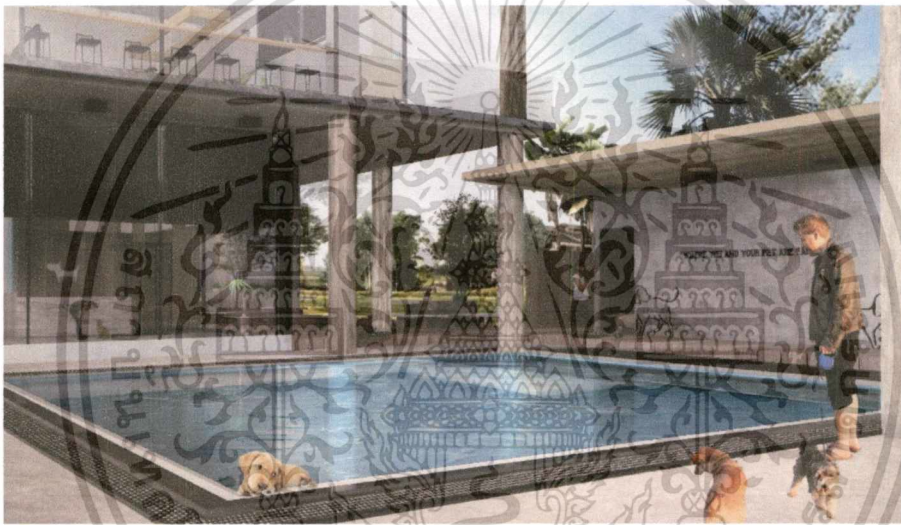


รูปที่ 5.14 ทักษณียภาพของโครงการ (PETS TOILET)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.15 ทักษณียภาพของโครงการ (OPEN SPACE)



รูปที่ 5.16 ทักษณียภาพของโครงการ (POOL)



รูปที่ 5.17 ทักษณียภาพของโครงการ (PETS SPA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.18 ทักษณียภาพของโครงการ (WAITING AREA)



รูปที่ 5.19 ทักษณียภาพของโครงการ (WAITING AREA)

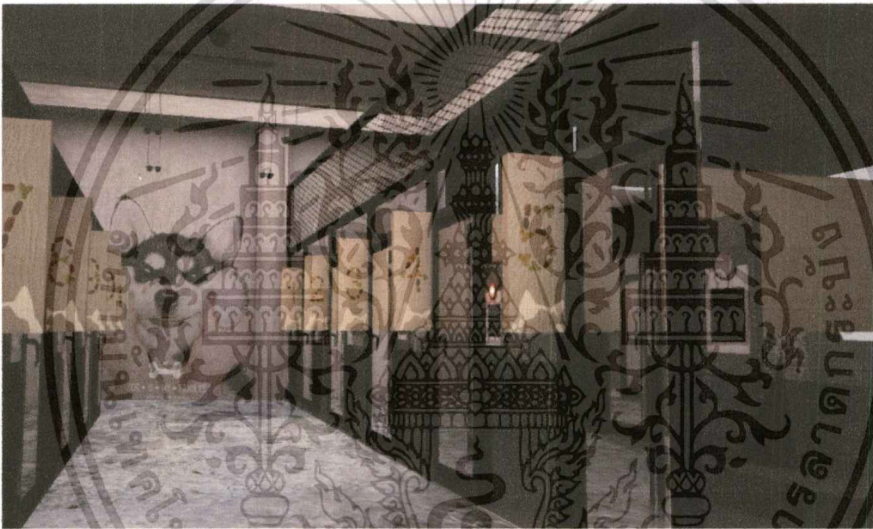


รูปที่ 5.20 ทักษณียภาพของโครงการ (COFFEE SHOP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.21 ทักษะนิยามภาพของโครงการ (PETS CAFE)



รูปที่ 5.22 ทักษะนิยามภาพของโครงการ (PETS HOTEL)



รูปที่ 5.23 ทักษะนิยามภาพของโครงการ (PETS HOTEL)

5.6 ภาพไอโซเมตริก

