

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
ศูนย์บริการสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์
(pet care & hospital)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2539-2540

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....28581

วัน, เดือน, ปี..... 6 ต.ค. 2540

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(นาย เอกพงษ์ จุลเสณีย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์สมศักดิ์	แย้มพราย
อาจารย์นิรมล	แย้มพราย
อาจารย์ทรงชม	จุลาสัย
อาจารย์น้ำอ้อย	สายหู

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ นิรมล แย้มพราย)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะออกแบบศูนย์บริการสัตว์เลี้ยง และโรงพยาบาลสัตว์
PET CARE AND HOSPITAL
นักศึกษา นางสาว เพ็ญศรี เหลืองอร่ามศรี
 MISS. PENSRI LUANGARAMSRI
รหัส 35205219
ที่อยู่ 345/43-45 ซอยสุขสวัสดิ์ 40 ถนนสุขสวัสดิ์ บางปะกอก ราษฎร์
บูรณะ กรุงเทพฯ 10140 โทร. 4286435
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2539-2540

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาโครงการนี้คือ เพื่อทำการค้นคว้าวิจัยและเน้นให้เห็นบทบาทความสำคัญของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อนำความรู้มาใช้ในการปรับปรุงและเสนอแนะกิจกรรมเพื่อให้เป็นโครงการ "ศูนย์บริการสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์" ที่มีรูปแบบการบริการที่สมบูรณ์ครบวงจร มีประสิทธิภาพ โดยศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงทั้งข้อดี, ข้อเสีย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อมาเป็นแนวทางในการจัดตั้งโครงการ เพื่อออกแบบให้อยู่บนพื้นฐานความเป็นจริง และสนองนโยบายทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคม, สาธารณสุข เป็นต้น

วิธีการวิจัย

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลทางวิชาการ และลักษณะเฉพาะของโรงพยาบาลสัตว์และการรักษาพยาบาล เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำวิทยานิพนธ์
2. ศึกษารวบรวมข้อมูลทางวิชาการ และลักษณะเฉพาะของสถานบริการสัตว์เลี้ยงประเภทต่างๆ เช่น ร้านขายอุปกรณ์สัตว์, ร้านเสริมสวยสัตว์, โรงแรมสัตว์ เป็นต้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำวิทยานิพนธ์
3. ศึกษาโรงพยาบาล และสถานบริการโครงการอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย
4. ศึกษาพฤติกรรมผู้มาใช้บริการ เพื่อทราบถึงความต้องการของผู้มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาหน่วยงานและนโยบายในการดำเนินงาน ทั้งด้านการบริการและการประสานงานของพนักงาน
6. ศึกษาความต้องการพิเศษเฉพาะส่วน
7. สรุปผลการออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบของการออกแบบ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของผู้ใช้อาคาร ทั้งคนและสัตว์ โดยออกแบบให้สอดคล้องต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้น สนองประโยชน์ใช้สอย, ความงาม, บรรยากาศ, โครงสร้าง, ระบบทางวิศวกรรม ต่าง ๆ
2. แปลนและรูปแบบอาคารของสถาปนิก เกื้อหนุนสไตล์การออกแบบโครงการได้เต็มที่ เพราะสัมพันธ์กับแนวทางการออกแบบ
3. อุปกรณ์เทคนิค เทคโนโลยีใหม่ๆ จะช่วยให้โครงการมีความสะดวกในการดำเนินการ, บริการยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. เสนอรูปแบบระบบการดำเนินงาน การบริการในบางส่วนให้เกิดประสิทธิภาพ และรวดเร็วขึ้น โดยนำอุปกรณ์ วัสดุ เทคโนโลยี ต่าง ๆ เข้าช่วย
2. จัดให้มีองค์ประกอบเพิ่มในบางส่วน เพื่อความเหมาะสมในการให้บริการ
3. เสนอรูปแบบการตกแต่ง บรรยากาศที่ดี เกื้อหนุนเชื้อเชิญให้เข้าใช้บริการในโครงการ และสัมพันธ์กับรูปแบบอาคารภายนอก ตลอดจนสภาพแวดล้อมของโครงการ

คำนำ

ในปัจจุบัน สถานะที่ให้การบำบัดรักษาโรคสัตว์เลี้ยง ยังไม่เพียงพออีกทั้งด้วยประสิทธิภาพการรักษาและบริการ แต่ความนิยมเลี้ยงสัตว์เลี้ยงมีสูงขึ้น ตลอดจนขาดสถานที่ให้บริการด้านสัตว์เลี้ยงเช่น โรงแรม ร้านตัดแต่งขนสัตว์ ร้านขายอุปกรณ์สัตว์เลี้ยงเป็นต้น ทำให้ผู้เลี้ยงสัตว์มักได้รับความไม่สะดวกในการเลี้ยงดูหรือรักษายามจำเป็น จึงเห็นว่าจะมีการจัดตั้งโครงการนี้ขึ้นเพื่อผลประโยชน์แก่กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์เลี้ยงคือได้รับความสะดวกสบายรวดเร็วในบริการ และประสิทธิภาพในการบำบัดรักษาสัตว์ของตน และผลต่อสัตว์เลี้ยงคือ ทำให้มาตรฐานการเลี้ยงดูสัตว์เลี้ยงในประเทศดีขึ้น สัตว์เลี้ยงได้รับการดูแล เอาใจใส่ที่ดีขึ้นและถูกต้อง ลดอัตราการตายหรือพิการเป็นโรค ลดปัญหาสัตว์จรจัด เป็นต้น

โครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะซึ่งยังไม่มีขึ้นจริงในประเทศไทย แต่ได้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในสภาพปัจจุบันความเหมาะสมต่าง ๆ ที่อาจจะจัดตั้งโครงการนี้ ณ ทำเลที่ตั้งนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าผู้จัดทำ ก็ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณ

นางสาว เพ็ญศรี เหลืองอร่ามศรี

15 มีนาคม 2540

สารบัญเรื่อง

เรื่อง

บทคัดย่อ

คำนำ

สารบัญเรื่อง

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

- ความเป็นมาของโครงการ
- เหตุผลของการริเริ่มโครงการ
- วัตถุประสงค์
- นโยบาย
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- ขอบเขตโครงการ

บทที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้น

- ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลสัตว์
- โครงการเปรียบเทียบ

บทที่ 3 การศึกษาโครงการ

- ข้อมูลในขอบเขตของโครงการ
- อัตรากำลังและสายงาน

บทที่ 4 พฤติกรรมผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

บทที่ 5 อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

- จิตวิทยา
- วัสดุ
- พฤติกรรมสัตว์

บทที่ 6 งานระบบ

- ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้า
- ระบบประปา
- ระบบกำจัดของเสีย
- ระบบไอน้ำ
- ระบบออคซีจัน
- ระบบเสียงและโทรศัพท์
- ระบบคอมพิวเตอร์

บทที่ 7 วิเคราะห์โครงการ

- AREA REQUIREMENT
- กำหนดจำนวนองค์ประกอบในขอบเขตของโครงการ

บทที่ 8 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

- การเลือกที่ตั้งของโครงการ
- การพิจารณาสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของโครงการ
- การเข้าสู่ตัวอาคาร
- การวิเคราะห์ตัวอาคารที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในโครงการ
- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- การแบ่งเขตพื้นที่ (ZONING)
- แนวความคิดในการออกแบบ

บทที่ 9 สรุปผลการออกแบบ

- ผลงานการออกแบบ
- สรุปงานออกแบบ

บรรณานุกรม

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดีต้องขอขอบคุณบุคคลหลายท่านที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา ให้ความรู้ ความสะดวกในการค้นคว้าวิจัย ดังต่อไปนี้

-ขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่ที่ให้กำเนิด

-ขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

-ขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์

-ขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ

-ขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ตลิ่งชัน

-ขอบคุณพี่เมี้ยว ร้าน DOG GONE IT ที่ให้ความสะดวก

-ขอบคุณพี่ ภูสัตว์แพทย์และสัตวบาลทุกคนที่ให้ความอนุเคราะห์

-ขอบคุณอาจารย์นิรมล แยมพราย อาจารย์ที่ปรึกษาที่เคารพรักและนับถืออย่างสูง

-ขอบคุณพี่ ๆ OFFICE โดม คอนซัลแตนท์ที่เอื้อเฟื้อ

-ขอบคุณพี่นิก พี่เอ๋ ที่น่ารักและคอยช่วยเหลือ

-ขอบคุณน้องบอน น้องบ๊วย น้องก้อง น้องบิกที่น่ารักเช่นกัน มาช่วยทำงาน

-ขอบคุณจิ้งที่สุดที่ให้กำลังใจและแรงงาน

-ขอบคุณเพื่อน ๆ ทุก ๆ คนที่ให้คำปรึกษา กำลังใจ อารมณ์ขัน อาหาร น้ำ ขนม ฯลฯ

บทนำ

ประวัติความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากปัจจุบันอัตราการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีปริมาณสูงขึ้น มีความนิยมเลี้ยงสัตว์ไม่ว่าจะเป็นสุนัข แมว นก ฯลฯ ไว้เป็นเพื่อนยามเหงา มีความผูกพันระหว่างเจ้าของและสัตว์ และกอปรกับอัตราราคาของสัตว์เลี้ยงก็มีแนวโน้มสูงขึ้น ตลาดสัตว์เลี้ยงตื่นตัวมากขึ้น ทำให้สัตว์นอกจากจะมีคุณค่าทางใจต่อเจ้าของแล้ว ยังมีคุณค่าเปรียบดั่งทรัพย์สินมีค่าของผู้เลี้ยงอีกด้วย

จากที่กล่าวมานี้ทำให้การใช้บริการของโรงพยาบาลสัตว์ ร้าน PET SHOP มีอัตราสูงขึ้น แต่ในความเป็นจริง สถานที่เหล่านี้มีปริมาณน้อย การกระจายไม่ทั่วทั้งกรุงเทพฯ และขาดมาตรฐาน ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

โรงพยาบาลสัตว์ของรัฐ 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลสัตว์ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งไม่สามารถรองรับปริมาณสัตว์ได้เพียงพอ และยังขาดการบริการที่มีประสิทธิภาพ เช่น ไม่มีที่ฝากสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์เป็นโรค อาจมีเฉพาะ CASE สำคัญ เพื่อการศึกษา สภาพอาคารที่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นโรงพยาบาลสัตว์ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ระบบการถ่ายเทอากาศ การจัดพื้นที่ใช้สอย เป็นต้น

คลินิกสัตว์แพทย์ทั่วไป กระจายอยู่ตามส่วนต่างๆทั่วกรุงเทพฯ ซึ่งมักนำบัตรรักษาโรคเบื้องต้น บางแห่งไม่สามารถผ่าตัด วินิจฉัยโรคที่ซับซ้อน มาตรฐานเฉลี่ยต่ำกว่าโรงพยาบาลสัตว์ของรัฐทั้ง 2 แห่งข้างต้น จึงไม่เป็นที่นิยมในการใช้บริการเท่าใดนัก

นอกจากนี้สถานที่ดังกล่าว มักมีเวลาเปิดบริการช่วงสั้น หรือเฉพาะกลางวันไม่ค่อยมีประเภท 24 ชม. แบบโรงพยาบาลของคน ซึ่งหากมีสัตว์ป่วยกะทันหันกรณีฉุกเฉิน จะไม่มีสถานที่รองรับทัน ยังความสูญเสียสัตว์เลี้ยงที่รักไปอย่างน่าเสียดาย

ร้านขายอุปกรณ์สัตว์เลี้ยง ร้านเสริมสวยสัตว์ ตลอดจนบริการรับฝากสัตว์เลี้ยง (PET SHOP & PET SALON & PET HOTEL & NURSERY) ในปัจจุบันตลาดมีแนวโน้มแจ่มใส เพราะอัตราการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงมีสูงขึ้น กลุ่มผู้เลี้ยงที่ฐานะปานกลางขึ้นไป นิยมใช้บริการร้านดังกล่าวมากขึ้น แต่ปริมาณร้านเหล่านี้ยังมีอยู่น้อยมากหรือมีเพียงร้านเล็กๆ ขาดความหลากหลายของสินค้า ขาดคุณภาพด้านการบริการ ไม่มีการตกแต่งดึงดูดลูกค้า นอกจากนี้ ส่วนของ PET HOTEL เท่าที่มีอัตราค่าบริการจะสูงมาก ผู้ใช้บริการจึงมักเป็นเพียงกลุ่มผู้มีรายได้สูง หากได้มีการก่อตั้งสถานบริการที่มีร้านดังกล่าวในที่เดียวครบวงจร และมีประสิทธิภาพด้านการบริการต่างๆแล้ว ก็จะสามารถให้เจ้าของสัตว์เลี้ยงได้มีโอกาสเลือกมากขึ้นและยกระดับมาตรฐานการเลี้ยงดูสัตว์เลี้ยงในประเทศให้ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล่านี้จึงเป็นที่มาในการริเริ่มโครงการโรงพยาบาลและศูนย์บริการสัตว์เลี้ยง (HOSPITAL & PET CARE)

เหตุผลสนับสนุนโครงการ

1. ด้านเศรษฐศาสตร์ - ภาวะตลาดมีแนวโน้มแจ่มใส คือ

1.1 ด้านผู้บริโภค - คนนิยมเลี้ยงสัตว์ไว้ตามบ้านมากขึ้น มีการซื้อหาสัตว์เลี้ยงชนิดต่างๆ กอปรกับราคาสัตว์เลี้ยงที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้ผู้เลี้ยงเพิ่มการดูแลเอาใจใส่ต่อสัตว์เลี้ยงมากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้บริการต่างๆ เช่น บำบัดรักษาโรค ซื้ออุปกรณ์สัตว์เลี้ยงและบริการตัดแต่งขน เป็นต้น ในอัตราที่สูงขึ้น

สรุป - มีความต้องการจากผู้บริโภคต่อโครงการในทางที่ดี

1.2 ด้านการผลิต - ปริมาณโรงพยาบาลและร้านบริการประเภทนี้มีอยู่น้อยไม่กระจายทั่วกรุงเทพฯ ส่วนมากเป็นคลินิกเล็กๆ ไม่สมบูรณ์แบบ จำนวนร้าน PET SHOP ทั่วไปขาดความหลากหลายของสินค้า ขาดความดึงดูดให้เข้าใช้ มีปริมาณร้านที่น้อยมาก

สรุป - ตลาดยังมีโอกาสเติบโตได้อีก มีความสามารถในการก่อตั้งโครงการเพื่อตอบสนองผู้บริโภค

1.3 ด้านตลาด การแข่งขัน
แบ่งคู่แข่งในตลาดประเภทนี้ได้ประเภท

1. รัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลสัตว์ของคณะสัตวศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลสัตว์ของคณะสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งทั้ง 2 แห่งก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค และที่ตั้งของทั้ง 2 แห่งก็ห่างไกลที่ตั้งของโครงการ ไม่มีผลต่อการแข่งขันเท่าใด

2. เอกชน ได้แก่ คลินิกต่างๆ ซึ่งเป็นเพียงสถานบำบัดรักษาโรคสัตว์ขนาดเล็ก ไม่ครบวงจร และเปิด - ปิด เป็นเวลา ไม่ตลอด 24 ชม. ผู้บริโภคใค้่อยนิยมใช้บริการเท่าใด และจำนวนคลินิกเหล่านี้บริเวณที่ตั้งโครงการก็มีไม่มาก (ประมาณ 3 แห่ง) ที่อยู่ในมาตรฐานระดับกลาง คือ

- คลินิกสัตว์แพทย์ ถนนศรีนครินทร์
- คลินิกสัตว์แพทย์พัฒนาการ ถนนพัฒนาการ

ซึ่งไม่เพียงพอและไม่สะดวกในการเข้าใช้บริการเพราะเปิดบริการเป็นช่วง บางวันมีเพียงช่วงสั้นๆ ไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค อีกทั้งสภาพสถานที่ก็ไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร

ร้าน PET SHOP มักเป็นเพียงมุมเล็กตามคลินิก โรงพยาบาลสัตว์มีสินค้าไม่หลากหลาย ไม่ดึงดูด หรือมีแต่มีในปริมาณน้อย บริเวณใกล้ๆที่ตั้งโครงการก็มีเช่น PET SHOP ในห้างสรรพสินค้า SEACON SQUARE

2. ด้านคุณภาพชีวิตทั้งคนและสัตว์เลี้ยง

เพื่อยกระดับมาตรฐานของโรงพยาบาล และสถานบริการสัตว์เลี้ยงในประเทศ การดูแลและปฏิบัติต่อสัตว์เลี้ยงให้ดีขึ้น ใช้เป็นสถานที่ให้ความรู้ข้อมูล คำปรึกษาในการเลี้ยงสัตว์ที่ถูกต้อง ส่งผลดีต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนอีกด้วย

สรุป โอกาสในการก่อตั้งโครงการมีแนวโน้มที่ดีเนื่องจาก

1. ความต้องการของผู้บริโภคมีมาก และยังไม่ได้รับการตอบสนองเต็มที่
2. ตลาดคู่แข่งชั้นน้อย
3. มาตรฐานของตลาดยังอยู่ระดับปานกลางลงไป ยังมีโอกาสพัฒนาให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นจุดขายของโครงการ

นโยบายในการดำเนินงาน

1. นโยบายหลัก คือ

- เพื่อเป็นสถานที่รักษานำบัดสัตว์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- เพื่อเป็นสถานที่จำหน่ายอุปกรณ์สัตว์เลี้ยงและบริการเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงที่สำคัญแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ
- เพื่อแบ่งเบาภาระของสังคม
- เพื่อให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุน

2. นโยบายทั่วไป คือ

- สร้างความเชื่อถือไว้วางใจแก่เจ้าของสัตว์โดยทั่วไป
- อัตราค่าบริการในระดับปานกลางไม่คิดกำไรเกินควร
- ให้บริการสัตว์เล็กเป็นหลัก โดยครอบคลุมพื้นที่บริเวณพัฒนาการ ประเวศ ลาดกระบัง สวนหลวง หัวหมาก เป็นหลัก
- ให้มีบริการรักษาสัตว์นอกสถานที่ บริการรถรับ-ส่ง เพื่อความสะดวกแก่เจ้าของสัตว์และสัตว์ และกระจายกลุ่มเป้าหมายให้กว้างขึ้น
- ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงสัตว์
- ส่งเสริมสุขภาพอนามัยที่ดีของสัตว์เลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้เป็นสถานพยาบาล รักษา ตรวจวินิจฉัยโรค สถานพักฟื้นสำหรับสัตว์เล็กทุกชนิด โดยมีสัตวแพทย์เป็นผู้ควบคุม มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ มีความลงตัวด้านการออกแบบ ตกแต่งเหมาะสม
2. เป็นโรงพยาบาลที่สามารถรองรับสัตว์ได้มากกว่าคลินิกหรือโรงพยาบาลอื่น ๆ เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง และมีบริการตรวจรักษานอกสถานที่ มีรถบริการรับส่งด้วย
3. เป็นศูนย์รวมการให้บริการแก่ ผู้เลี้ยงสัตว์และสัตว์เลี้ยง เช่น มีร้านขายอุปกรณ์สัตว์ ขายเป็นร้านสัตว์เลี้ยง (PET SHOP) ร้านตัดแต่งเสริมสวยสำหรับสัตว์ (PET SALON) รับฝากสัตว์เลี้ยงทั้งสัตว์ป่วย (WARD) และสัตว์ป่วย (PET HOTEL & NURSERY) โดยจะรวมอยู่ในโครงการนี้สร้างความสะดวกแก่เจ้าของสัตว์ ไม่ต้องไปหลายที่ก็สามารถใช้บริการได้ตามต้องการในที่ที่เดียว ประหยัดเวลาและเงิน และเป็นศูนย์ที่ตกแต่งออกแบบได้แปลกตาสามารถดึงดูดลูกค้า
4. ช่วยแบ่งเบาภาระผู้เลี้ยงสัตว์ได้พอสมควร เช่น กรณีรับฝากสัตว์เลี้ยงเมื่อเจ้าของไม่อยู่บ้าน หรือ WARD พักฟื้นสัตว์หลังผ่าตัดให้ทางโรงพยาบาลดูแลจะสะดวกกว่าให้เจ้าของดูแลและจะทำได้ดีกว่า เพราะมีหมอและผู้มีความชำนาญคอยควบคุม ลดอัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัดหรืออาการแผลที่เย็บแตกออกได้เนื่องจากการเคลื่อนย้ายสัตว์ และเจ้าของไม่ต้องเสียเวลาในการดูแลพามาทำแผลที่โรงพยาบาลทุกวัน (การเคลื่อนย้ายสัตว์ทำให้แผลหายยากอาจได้รับกระทบกระเทือน ติดเชื้อได้)
5. ใช้เป็นศูนย์ให้ความรู้ ข่าวสาร ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ที่ถูกวิธี ส่งเสริมความรัก ความเข้าใจระหว่างผู้เลี้ยงสัตว์และสัตว์นั้น ๆ และส่งเสริมในด้านสุขภาพ อนามัยที่ดีของคน และสัตว์ปลูกฝังค่านิยม ความรู้ที่ถูกต้องในการเลี้ยง ปฏิบัติต่อสัตว์เลี้ยง ส่งผลให้คนนิยมเลี้ยงสัตว์มากขึ้น มีความเมตตา รักสัตว์ ซึ่งเป็นผลดีทางด้านจิตใจ และศีลธรรม
6. เพื่อให้เป็นโรงพยาบาลสัตว์ที่มีการออกแบบตกแต่งได้เหมาะสมกับเนื้อที่ที่ใช้อยู่ มีความสวยงามสะอาดตา ดึงดูดลูกค้าให้ใช้บริการต่าง ๆ ได้ไม่จำเป็นต้องพาสัตว์มาเมื่อป่วยเท่านั้น ลบทัศนคติเก่าๆ ของโรงพยาบาลสัตว์ซึ่งมักไม่นำเข้า หรือให้บริการได้ดีพอ
7. ให้กำไรแก่ผู้ประกอบการอย่างสมเหตุสมผล

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนจะมีสถานที่ให้ใช้บริการ พาสัตว์เลี้ยงไปรับการรักษา เป็นโรงพยาบาลสัตว์ที่สมบูรณ์แบบ ทั้งการรักษาวินิจฉัย และด้านบริการ อีกทั้งสามารถรองรับสัตว์ในจำนวนมากกว่าโรงพยาบาลหรือคลินิกอื่น ๆ
2. ส่งผลด้านจิตใจของผู้เลี้ยงสัตว์ ที่ไม่ต้องเป็นทุกข์เมื่อสัตว์ป่วยไม่ต้องเป็นกังวลมากนักที่จะหาโรงพยาบาลดี ๆ ซึ่งมีอยู่ไม่กี่แห่ง หรือทำให้มีทางเลือกเพิ่มขึ้นในการเลือกใช้บริการในร้าน PET SHOP & PET CARE ต่าง ๆ
3. ผลต่อสัตว์เลี้ยง การออกแบบโครงการที่ดี จัดให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีไม่คับแคบ พลุพลาซ่า จนเกินไปจะช่วยลดความเครียดในสัตว์ที่ถูกนำมาโรงพยาบาล (สัตว์เช่นหมา แมว เมื่อขนย้ายมารักษา มักมีอาการหวาดกลัว เกร็ง กระสับกระส่าย สั่น) การจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ใช้เวลาน้อยลงในการรักษา การรอดตรวจ ก็จะช่วยลดความเครียดในสัตว์ได้วิธีหนึ่ง
สัตว์เลี้ยงจะได้รับการดูแล รักษา ตลอดจนมีสถานพักฟื้น ที่ดีมีประสิทธิภาพ ช่วยลดอัตราการตายในสัตว์เลี้ยงได้อย่างดี
4. ยกระดับมาตรฐานโรงพยาบาลสัตว์ และสถานบริการเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง ในเมืองไทยให้ทัดเทียมประเทศที่เจริญที่ให้ความสำคัญของสัตว์เลี้ยง ทั้งยังส่งเสริมภาพพจน์ที่ดีทางความเจริญ ความทันสมัยด้านสัตวศาสตร์
5. ก่อให้เกิดการลงทุน เช่น การจ้างงาน การก่อสร้าง การจัดซื้ออุปกรณ์ การว่าจ้างสัตวแพทย์ บุคคลากรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เป็นต้น ทำให้กระแสเงินหมุนเวียน เป็นการลงทุนทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง
6. ช่วยปลูกฝังค่านิยมที่ดี เช่น การมีใจรัก เมตตาต่อสัตว์ ทั้งในเยาวชนและประชาชนทั่ว ซึ่งถ้าได้ผลอย่างกว้างขวางแล้ว จะลดปัญหาการทารุณสัตว์ การสูญพันธุ์ของสัตว์เป็นการช่วยสังคม ได้ทางหนึ่ง
7. ก่อให้เกิดการลงทุนการจ้างงานในสายอาชีพที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ขอบเขตของโครงการ

โครงการศูนย์บริการสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์ (PET CARE & HOSPITAL) นี้เป็นโครงการเสนอแนะที่มีเอกชนเป็นผู้ถือหุ้นดำเนินกิจการ จัดทะเบียนในรูปแบบบริษัทจำกัด ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ระบุไว้ว่า จะต้องจดทะเบียนการค้าไว้กับกรมทะเบียนการค้า

กระทรวงพาณิชย์ และเสียหายี่ตามรูปของการเสียหายี่เงินได้แบบ นิติบุคคล ตามกฎหมายแล้ว ส่วนประกอบของโครงการมีดังนี้

1. ผู้ถือหุ้น

2. คณะกรรมการ	ประกอบด้วย	ประธานกรรมการ	1 คน
		กรรมการผู้จัดการ	1 คน
		คณะกรรมการรวม	7 คน

3. ผู้ประกอบการ ประกอบด้วย สัตว์แพทย์และนักธุรกิจ พนักงานต่าง ๆ

บุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้ควบคุมการบริหารงานต่าง ๆ ในโครงการ ซึ่งจัดแยกออกเป็นองค์ประกอบหลักดังนี้

(1.) หน่วยงานบริหาร (ADMINISTRATION)

- องค์ประกอบย่อย
- ห้องรองผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหาร
 - เลขานุการ
 - แผนกบัญชีและการเงิน
 - แผนกทะเบียนสัตว์
 - แผนกพัสดุ เวชภัณฑ์และอาหารสัตว์
 - แผนกยานพาหนะ
 - แผนกเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ
 - ห้องสุขา
 - ห้องประชุม

(2.) หน่วยงานบริการ (SERVICE)

- องค์ประกอบย่อย
- ห้องผู้อำนวยการ
 - ห้องรองผู้อำนวยการ ฝ่ายบริการ
 - แผนกอายุรกรรม
 - แผนกศัลยกรรม
 - ห้องสัตวแพทย์
 - แผนกโรงแรมสัตว์
 - แผนกรับฝากสัตว์ป่วย (WARD)
 - แผนกบริการสัตว์นอกสถานที่
 - แผนกรังสีและวิจัยโรค
 - ส่วนฝากสัตว์ชั่วคราว
 - แผนก PET SHOP และคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกเสริมสวยสัตว์
- ศูนย์ให้คำปรึกษาสัตว์เลี้ยง
- ห้องสมุด
- CAFETERIA
- ห้องครัว
- สนามสำหรับสัตว์
- ห้องพักแพทย์เวร - ดูแล WARD
- ห้องพัก STAFF เวร - ดูแล WARD
- สุขา

(3.) หน่วยงานประชาสัมพันธ์ และการติดต่อ (INFORMATION & COMMUNICATION)

- องค์ประกอบย่อย
- ประชาสัมพันธ์
 - ที่พักคอย
 - ส่วนจ่ายยาและเก็บเงิน
 - สุขา

(4.) หน่วยงานด้านเทคนิคและระบบทางเทคโนโลยี (TECHNIQUE & TECHNOLOGY)

- องค์ประกอบย่อย
- ที่ทำลายซากสัตว์และสิ่งปฏิกูล
 - ห้องเครื่องควบคุมไฟฟ้าและเครื่องทำความเย็น
 - ห้องซักล้างพิเศษ

บทที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นและโครงการเปรียบเทียบ

ประวัติของโรงพยาบาลสัตว์

คำว่า "สัตวแพทย์" ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 ให้ความหมายดังนี้

สัตวแพทย์ สัตว์ + แพทยศาสตร์

หมายถึง วิชารักษาโรคสัตว์วันมนุษย์ หรือวิชารักษาโรคสัตว์ที่มีร่างกายเจริญ

โดยทางขวาง

วิชาการรักษาสัตว์เชื่อว่าได้เกิดขึ้นมาพร้อมกับเมื่อมนุษย์รู้จักนำสัตว์ป่ามาเลี้ยงภายในบ้าน เมื่อสัตว์ป่าถูกนำมาเลี้ยงโดยคน ความเป็นอยู่ของมันเปลี่ยนไป เมื่อเกิดการเจ็บป่วย เจ้าของเกิดความสงสาร หายามารักษาจนหาย เมื่อมีการรักษาติดต่อกันมาเรื่อยๆ ก็มีการรวบรวมเข้าไว้เป็นตำรา แล้วสอนต่อกันมาจนเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง เมื่อมีการเลี้ยงสัตว์มากขึ้น จึงเกิดเป็นโรงพยาบาลสัตว์ เพื่อรักษาโรคแก่สัตว์เลี้ยงขึ้น โดยตอนแรกจัดตั้งขึ้นพร้อมๆ กับโรงพยาบาลทั่วไป

ต่อมาพระเจ้า HAMMURIBI ได้กำหนดค่าธรรมเนียมในการรักษาสัตว์ขึ้นไว้ในประมวลกฎหมายฉบับแรกของโลก ของชาว ASSYRIAN ประมาณ 1950 ปีก่อนคริสตกาล ต่อมานักค้นคว้าชื่อ ARISTOTLE และ HIPPOCRATES ได้ทำการศึกษาด้านสรีระวิทยา โรคในสัตว์เลี้ยง และตีพิมพ์เป็นหนังสือเกี่ยวกับการรักษาสัตว์ ชื่อ DE ARTE VETESINARIA โดย VIGETIUS ในปี ค.ศ. 300

ศตวรรษที่ 18 มีการตั้งวิทยาลัยสัตวแพทย์ขึ้นแห่งแรก ณ เมือง LYROONS ประเทศฝรั่งเศส และต่อมาที่เมือง PHILADELPHIA ในปี ค.ศ. 1892 และเมือง BOSTON ในปี ค.ศ. 1894

การรักษาโรคในสัตว์แรกๆ พัฒนาจากการรักษาโรคในคน ได้มีการคิดค้นยาและวัคซีนขึ้นขึ้นหลายชนิด เพื่อป้องกันและรักษาโรคในสัตว์ แต่ก็ยังมีบางโรคที่ยังไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งแพทย์ต้องฆ่าสัตว์ที่เป็นโรคเหล่านั้น เพื่อป้องกันการระบาดไปยังสัตว์อื่น ซึ่งมักเป็นโรคในพวกปศุสัตว์

ต่อมาได้มีการพัฒนาให้การรักษาทันสมัยก้าวหน้าขึ้น แต่ก็ต้องจำกัดขอบเขตทางการรักษา เนื่องจากความยุ่งยากในการรักษา ค่าใช้จ่ายที่สูงเกินไปเมื่อเทียบกับราคา คุณค่าของสัตว์

ประวัติโรงพยาบาลสัตว์ในประเทศไทย

เริ่มมีการศึกษาทางสัตวศาสตร์เมื่อประมาณ 100 ปี ที่ผ่านมา โดยเริ่มจากชาวต่างชาติ ได้เปิดอบรมคนไทยให้เป็นสัตวแพทย์ ประจำกรมเพาะปลูกกระทรวงเกษตรราธิการ และทางด้านสัตวแพทย์ทหาร งานสัตวรักษ์ แผนใหม่ได้เริ่มเกิดขึ้นจริงจึงในเวลาต่อมา โดย พลตรี มล. ทองที่ขมาย ทองใหญ่ สำเร็จการศึกษาจากกรีซเซีย เป็นผู้ริเริ่ม โดยเป็นหน่วยงานเสภา ขึ้นกับกรมการทหารม้า ส่วนด้านพลเรือนเป็นหน่วยงานขึ้นกับกรมเพาะปลูก การทำงานในตอนแรกมีความรู้และอุปกรณ์ในวงจำกัด จึงให้บริการเพียงการให้วัคซีน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือตามอาการ และมีการกระจายการรักษาในวงแคบ เนื่องจากการคมนาคมไม่เจริญ

พ.ศ. 2475 สมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรี ได้เกิดโรคระบาดสัตว์อย่างรุนแรงทางภาคใต้ จึงได้ให้ความสำคัญและให้มีการศึกษาด้านสัตวศาสตร์ เช่น ทางทหาร ได้ศึกษาเป็นวิชาเทียบเท่าวิชาอื่นๆ ทางพลเรือนได้เลื่อนจากแผนกสัตวรักษ์ เป็น กรมปศุสัตว์ สังกัดกระทรวงเกษตรราธิการ ทางการศึกษาได้เปิดสอนเป็นวิชาสัตวแพทย์ขึ้นในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามลำดับ ซึ่งต่อมาย้ายมาสังกัดมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ และต่อมาเลื่อนจากแผนกอิสระขึ้นเป็นคณะสัตวแพทย์ศาสตร์โดยตรง โดยให้ทำหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยโรคสัตว์ โดยใช้สาขาวิชาทางการเกษตรและวิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ สุขภาพอนามัยของประชากรและสัตว์โดยทั่วไป

ดังนั้นจึงได้เกิดโรงพยาบาลสัตว์ คลินิกเอกชนขึ้นมาเรื่อยๆ จนปัจจุบันและก็ได้เกิดร้านค้าและบริการเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงขึ้นในเวลาต่อมา ซึ่งในระยะแรกไม่เป็นที่นิยมนัก และมักรวมอยู่ในโรงพยาบาลสัตว์ หรือคลินิกเหล่านั้น เพิ่งเริ่มมีการแยกออกมาเป็นร้านค้าและบริการอิสระในช่วงทศวรรษหลัง และเริ่มมีแนวโน้มเป็นที่นิยมขึ้นเรื่อยๆ

โครงการเปรียบเทียบ

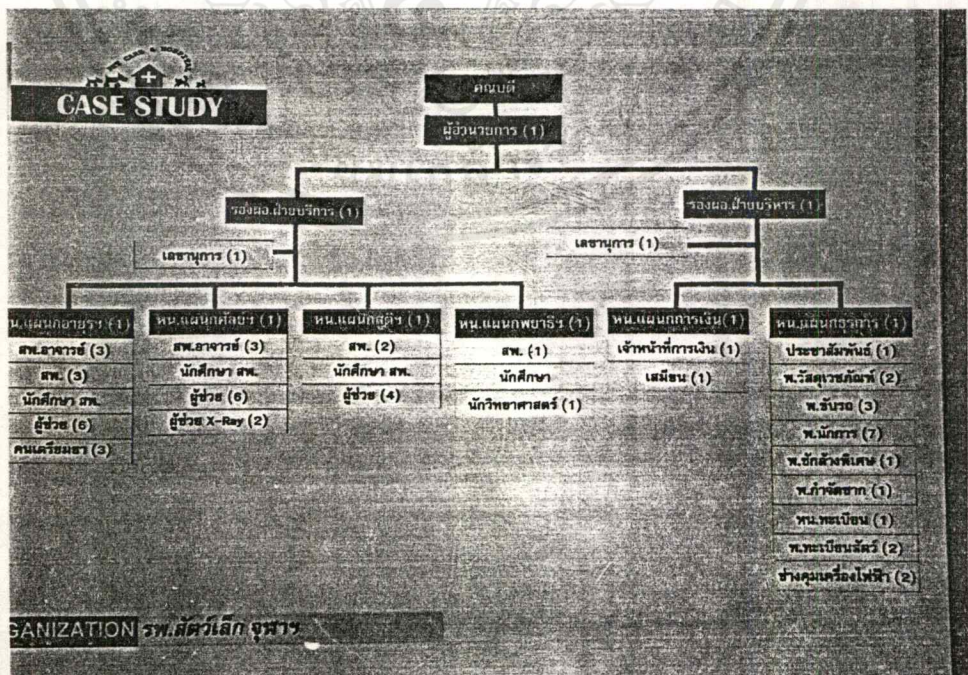
โรงพยาบาลสัตว์คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นสถานบำบัดรักษาโรคสัตว์ และเพื่อการศึกษาเป็นหลัก ไม่มีส่วนรับฝากสัตว์ จะรับเฉพาะ CASE ที่ป่วยหนัก หรือเพื่อการวิจัยศึกษา สัตวแพทย์ที่ทำการรักษาส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษา คณะสัตวแพทย์ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้เป็นการฝึกภาคสนาม จะใช้สัตวแพทย์อาจารย์ก็เฉพาะ CASE เฉพาะทางในคลินิกเฉพาะทาง ซึ่งรักษา 3 ประเภท คือ

1. โรคไต
2. โรคตา
3. โรคหัวใจ

หรือจำเป็นต้องใช้สัตวแพทย์อาจารย์และนักศึกษาสัตวแพทย์ในกรณีที่มีสัตว์ป่วยมากๆ หรือ CASE สำคัญ ซึ่งจำนวนแพทย์ประเมินแล้วไม่เพียงพอ

อาคารที่ใช้เป็นอาคารของคณะสัตวแพทยศาสตร์ นำมาดัดแปลงใช้เป็นโรงพยาบาลสัตว์ ซึ่งมีเนื้อที่จำกัด และไม่เหมาะสมนัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบริการ มีข้าราชการประจำเพียงคนเดียวสังกัด โรงพยาบาล นอกนั้นเป็นลูกจ้างชั่วคราวช่วงเวลา 1 ปี สามารถออกตอนใดก็ได้ และยังมีนักศึกษาคณะสัตวแพทย์มาช่วยด้วย
องค์ประกอบ

แผนกอายุรกรรม หน้าที่ ตรวจรักษาเบื้องต้นแล้วส่งแผนกอื่นที่รักษาเฉพาะทาง
ตรวจรักษาโรคทั่วไป
มีคลินิกเฉพาะทาง ตรวจวินิจฉัยโรค โดยแพทย์อาจารย์มี
แผนกย่อยดังต่อไปนี้

1. โรคไต
2. โรคตา
3. โรคหัวใจ

แผนกสูติกรรม หน้าที่ รักษาผ่าตัดโรคประเภท การคลอด ทำหมัน ทำแท้ง ผสมเทียม
แผนกศัลยกรรม หน้าที่ รักษาบำบัดด้วยการผ่าตัด
เอ็กซ์เรย์ วินิจฉัยโรค

-แผนกสูติกรรมและศัลยกรรมใช้ห้องผ่าตัดร่วมกัน ประสานงานกันในส่วนเอ็กซ์เรย์

แผนกพยาธิวิทยา หน้าที่ ตรวจชิ้นเนื้อ ชันสูตรศพ
วิจัยทางเคมีและชีวภาพ

ฝ่ายบริหาร
องค์ประกอบ

1. ผู้อำนวยการ
2. เลขานุการ
3. แผนกการเงิน
4. แผนกพัสดุเวชภัณฑ์ อาหาร
5. ประชาสัมพันธ์
6. แผนกธุรการ

1-4 มักเป็นอาจารย์ เจ้าหน้าที่ ในคณะสัตวศาสตร์

5-6 มักเป็นลูกจ้างชั่วคราวจากภายนอก หรือ นักศึกษาคณะสัตวศาสตร์

อัตรากำลัง

ฝ่ายบริหารและธุรการ

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
ผู้อำนวยการ	1	บริหารรับผิดชอบโรงพยาบาล
รองผอ.ฝ่ายบริหาร	1	เป็นหัวหน้าสั่งการฝ่ายบริหาร
รองผอ.ฝ่ายบริการ	1	เป็นหัวหน้าสั่งการฝ่ายบริการ
พนักงานติดต่อ ทำบัตร	1	ทำบัตรสัตว์ป่วย ติดต่อกับเจ้าของสัตว์ที่มาใช้บริการ ให้คำแนะนำบริการกับผู้มาใช้บริการ
พนักงานการเงิน	2	ทำหน้าที่เกี่ยวกับบัญชี รายรับรายจ่าย งบ
พนักงานจ่ายยา	1	จ่ายยาตามใบสั่งแพทย์
หัวหน้าแผนกทะเบียน	1	ควบคุมฝ่ายทะเบียนสัตว์
หัวหน้าแผนกการเงิน	1	ควบคุมฝ่ายการเงิน
เลขานุการ	1	เป็นผู้ช่วย ประสานงาน ตามคำสั่งผู้อำนวยการ
นักการภารโรง	6	ทำความสะอาดอาคารและส่วนสำนักงาน

ฝ่ายอายุรศาสตร์

หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมดูแลแผนกอายุรกรรม
แพทย์	3	ตรวจรักษาสัตว์ประจำห้องตรวจ
ผู้ช่วย	6	ช่วยจับ มัดสัตว์ขณะทำการตรวจรักษาโดยหมอ 1 คน ต่อผู้ช่วย 1-2 คน
คนเตรียมยา	3	เป็นผู้ช่วยแพทย์ในการเตรียมยา เข็มฉีดยา
ผู้ช่วย	6	ช่วยตรวจรักษาในรายที่ไม่หนัก ส่วนมากเป็นนักศึกษาที่มาฝึกภาคสนาม
สัตวแพทย์พิเศษ	3	เป็นแพทย์อาจารย์ที่ประจำคลินิกเฉพาะทาง

ฝ่ายศัลยศาสตร์

หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมดูแลแผนกศัลยศาสตร์
แพทย์ผ่าตัด	3	ผ่าตัดรักษาสัตว์
ผู้ช่วย	6	ช่วยผ่าตัดรายที่ง่าย ๆ มักเป็นนักศึกษาที่ฝึกภาคสนาม
คนทำความสะอาด	1	ดูแลความสะอาดในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่เอ็กซเรย์	1	เอ็กซเรย์สัตว์และส่งฟิล์มให้ผู้ช่วยล้างหรืออาจล้างเอง
ผู้ช่วยเอ็กซเรย์	2	ช่วยจับสัตว์ เอ็กซเรย์ ล้างฟิล์ม

ฝ่ายพยาธิวิทยา

หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมดูแลแผนกพยาธิวิทยา
เจ้าหน้าที่ฝ่าย		
Microbiology	1	ทำการตรวจวิเคราะห์ประเภท Microbiology
เจ้าหน้าที่ฝ่าย		
Parasitic	1	ทำการตรวจวิเคราะห์ทางปรสิต
เจ้าหน้าที่ฝ่าย		
Pathology	1	ทำการตรวจวิเคราะห์ทาง Pathology
นักวิทยาศาสตร์	2	ทำการตรวจวิเคราะห์ในแผนกพยาธิวิทยา
คนทำความสะอาด	1	ทำความสะอาดบริเวณแผนก

ฝ่ายเทคนิค

คนงานทั่วไป	4	ปฏิบัติตามคำสั่งฝ่ายธุรการ ทำงานทั่วไปเช่น ยกพัสดุ เคลื่อนย้ายของ สัตว์ ตามคำสั่ง
พนักงานขับรถ	2	ขับรถ ขนส่ง ของหรือคนหรือสัตว์ตามคำสั่งฝ่าย-บริหาร
พนักงานกำจัดซาก และสิ่งปฏิกูล	1	นำซากสัตว์ ขยะ หรือสิ่งสกปรก เป็นตัน ไปทิ้งโดยการเผาที่เตาเผาของโรงพยาบาลหรือบรรจุถุงทิ้งกับรถขยะของเทศบาล
พนักงานซักล้างพิเศษ	1	ซักล้าง ทำความสะอาด เครื่องมือ เสื้อผ้า อุปกรณ์ ที่ต้องทำด้วยกรรมวิธีเฉพาะไม่ใช้หน้าที่นักการภารโรง

หมายเหตุ จำนวนแพทย์และพนักงานไม่แน่นอน เพราะเป็นนักศึกษาฝึกหัดของคณะ มีแพทย์อาจารย์ 1 คน ใน 1 วันเท่านั้น เสาร์-อาทิตย์อาจมี 2-3 คนเพราะ สัตว์มีจำนวนมากแต่เปิดบริการช่วงสั้นกว่า จันทร์-ศุกร์
ไม่ได้เป็นหน่วยงานอิสระ เช่น หน่วยงานแผนกพยาธิวิทยา การวิจัยใช้ร่วมกับ แผนกวิจัยของคณะสัตวศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์

เป็นหน่วยงานของรัฐ ขั้นตอนการทำงานล่าช้า ช้าซ้อน ถึงแม้จะมีบางส่วนที่สามารถทำอย่างอิสระ เช่น การเบิกจ่ายซื้อ อุปกรณ์ ยา ซึ่งขอผ่านอธิการบดีโดยตรงไม่ต้องทำงบขอเบิก แต่ก็ยังเป็นวงจำกัด เป็นต้น ทำให้การพัฒนา การปฏิบัติงานได้ผลไม่เต็มที่ ไม่สะดวก ทำอะไรได้ไม่มากเมื่อเทียบกับเอกชน และทำอะไรที่ได้ก็มีได้ถูกนำมาใช้พัฒนาโรงพยาบาลได้เต็มที่ เพราะถือเป็นของรัฐ (รายได้ต่อปีประมาณ 6 ล้านบาท : ข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล สัตว์เล็ก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ร.พ.สัตว์เล็ก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เป็นโรงพยาบาลสัตว์ในเขตเมืองหลวงของกรุงเทพมหานคร มีรูปแบบการดำเนินงานที่ทันสมัยและครบถ้วนตามมาตรฐานวิชาชีพ และได้รับการรับรองจาก ISO 9001 ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ แต่ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดสัตวแพทย์ได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ในการศึกษา
 1. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบการดำเนินงานของโรงพยาบาลสัตว์ที่ประสบความสำเร็จ
 2. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบการให้บริการของโรงพยาบาลสัตว์ที่ประสบความสำเร็จ
 3. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบการให้บริการของโรงพยาบาลสัตว์ที่ประสบความสำเร็จ

HOW TO GET THERE

CASE STUDY

การดำเนินงาน
 1. เปิดบริการสัตวแพทย์ 24 ชั่วโมง
 2. บริการสัตวแพทย์ 24 ชั่วโมง
 3. บริการสัตวแพทย์ 24 ชั่วโมง
 4. บริการสัตวแพทย์ 24 ชั่วโมง

CASE STUDY

ร.พ.สัตว์เล็ก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลสัตว์เล็กจุฬา

- โถงพักคอย
- ประชาสัมพันธ์จะสังเกตเห็นได้ง่ายจากทางเข้าหลัก
 - ส่วนทะเบียน, ทำบัตร, ยื่นบัตรแล้วนั่งรอตามคิว เห็นง่ายและติดต่อได้สะดวก
- โถงรับยาและชำระเงิน
- อยู่ใกล้ห้องตรวจ เพราะมีความสัมพันธ์กัน
 - ที่นั่งพักคอย ทำเป็นคอกๆ เพื่อไม่ให้สัตว์เผชิญหน้ากัน

ลักษณะการออกแบบ

1. ใช้วัสดุที่ทำความสะอาดง่ายและคงทน
2. อยู่ใกล้ห้องตรวจและส่วนติดต่อทำบัตรกับรับยาชำระเงิน
3. จัดที่นั่งหลวมๆ ไม่ชิดกันเกินไป อาจมี PARTITION บัง ป้องกันการปะชิดกันของสัตว์ เช่น หมากับแมว หรือ สัตว์ที่ไม่ถูกกัน

ปัญหาที่พบ

- มีชนสัตว์คูลงเวลาที่สัตว์มามากๆ
- ระบบถ่ายเทอากาศยังไม่ดีพอ ติดแอร์แต่ไม่มีระบบกรองอากาศ
- ที่นั่งดูอึดอัดเกินไป น่าจะมี ENTERTAINMENT แก่ผู้มาใช้บริการบ้าง

ห้องตรวจ (แผนกอายุรกรรม)

1. ห้องตรวจโรคทั่วไป 6 ห้อง
2. ห้องตรวจเฉพาะทาง 4 ห้อง
 - ห้องตรวจไต 1 ห้อง
 - ห้องตรวจตา 1 ห้อง
 - ห้องตรวจโรคอื่นๆ 2 ห้อง
 - ห้องตรวจไต -แยกไฟและ AIR ต่างหาก เพราะการตรวจต้องเปิด-ปิดไฟบ่อย
 - ห้องตรวจตา -แยกไฟและ AIR เพราะการตรวจต้องเปิด-ปิดไฟบ่อย

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

- ห้องตรวจหัวใจ - ใช้รวม 2 ห้อง ระบบไฟและ AIR รวมกับห้องพักแพทย์, ห้องประชุม ฯลฯ
 - มีเครื่อง ULTRA SOUND ตรวจคลื่นหัวใจ
- ห้องตรวจพิเศษสำหรับกรณีที่มีกลิ่นและเสียงรบกวน เช่น ต้องล้างทวาร หรือให้น้ำเกลือนานๆ จะมีห้องเฉพาะ ผงังตีชิดเพดาน ท่อแอร์แยกต่างหาก มีประตูปิดมิดชิด ป้องกันกลิ่นและเสียงรบกวน
 - เตียงตรวจ ขนาด 0.80 x 1.50 x 0.90 M. TOP เป็นฟอร์ไมก้าหรือกระเบื้องเคลือบ
 - โต๊ะเขียนสำหรับหมอ ขนาด 0.60 x 0.60 x 0.85 M. สำหรับเขียนใบสั่งยา, บันทึกต่างๆ
 - ที่แขวนน้ำเกลือ เป็นราวเหล็กแขวนถุงน้ำเกลือ
 - ตู้เย็น ขนาด 2.5 คิว ใช้เก็บยาบางชนิดที่ต้องใช้บ่อย แต่ต้องเก็บในที่เย็น
 - PLATE ใช้ดู FILM เอ็กซเรย์ที่ต้องใช้ประกอบการตรวจวินิจฉัยรักษาโรค

ลักษณะการออกแบบ

1. ใช้วัสดุที่ทนกรด-ด่าง และทำความสะอาดง่าย ทนทาน
2. โทนสีอ่อนๆ สบายตา ดูสะอาดตา
3. สามารถติดต่อกับห้องเตรียมยาได้ง่ายและใกล้ชิด และอยู่ใกล้กับส่วนพักคอยหรือหน่วยงานสัมพันธ์อื่นๆ

ปัญหาที่พบ

1. ห้องตรวจไม่เพียงพอกับจำนวนสัตว์
2. เนื้อที่ไม่เพียงพอในกรณีที่สัตว์มีขนาดใหญ่ เช่น สุนัขพันธุ์ใหญ่ ที่ต้องใช้ผู้ช่วยจับจำนวนมาก (3-4 คน) ควรมีห้องตรวจหลายขนาดตามประเภทและขนาดของสัตว์

ห้องเตรียมยา (อายุรกรรม)

มีติดกับห้องตรวจโดย 2 ห้องตรวจต่อ 1 ห้องเตรียมยา โดยห้องเตรียมยาจะทะลุถึงห้องตรวจได้ง่ายทั้ง 2 ห้อง

- โต๊ะยาว ขนาด 0.60 x 1.20 x 0.90 M. ให้แพทย์หรือเจ้าหน้าที่จัดเตรียมยา, อุปกรณ์ สำหรับรักษาสัตว์ ดอนล่างเป็นตู้เก็บอุปกรณ์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- HANGING CABINET ขนาด 0.40 x 1.20 x 0.40 M. เป็นตู้เก็บอุปกรณ์, ยาที่ใช้รักษา ใช้เป็นที่เตรียมยา (ฉีด, กิน, ทา) หรือเตรียมอุปกรณ์รักษา, รับตัวอย่างเลือด หรือของเหลวต่างๆ ก่อนส่งให้ห้อง LAB วิจัย

ลักษณะการออกแบบ

1. ให้ CIRCULATION สะดวกในการติดต่อกับห้องตรวจ ใช้ระยะสั้นๆ
2. ควรมีตู้เย็นไว้เก็บยา
3. ใช้วัสดุทนกรด-ด่าง และทำความสะอาดง่าย โทนสีสบายตา

แผนกศัลยกรรมและสูติกรรม - จะใช้ห้องผ่าตัดร่วมกันระหว่าง 2 แผนก ส่วนห้อง X-RAY จะอยู่แผนกศัลยกรรม ประกอบด้วย

- ส่วนเตรียมสัตว์
- ส่วนเตรียมเครื่องมือ
- ส่วนเตรียมชุดแพทย์ก่อนผ่าตัด
- ห้องผ่าตัด
- ห้อง X-RAY และล้างฟิล์ม
- ห้องตรวจประจำแผนก

- ส่วนเตรียมสัตว์
- มีเตียงขนาด 0.80 x 1.50 x 0.90 M. เช่นเดียวกับห้องตรวจ (อายุกรรม) ใช้เตรียมสัตว์ก่อนผ่าตัด เช่น ตัดขน วางยาสลบ ทำความสะอาด ควรมีล้อเข็นได้ ไม่ต้องยกสัตว์หลายๆครั้ง
 - ที่เขavnน้ำเกลือ เป็นราวเหล็กเลื่อนเข็นได้
 - อยู่รวมกับส่วนเตรียมเครื่องมือและเตรียมชุดแพทย์ มีความสับสนวุ่นวายในเวลาที่มีการผ่าตัดหลายราย
 - ตู้อัดผนังและเคาน์เตอร์เตรียมเครื่องมือ, ยา ลีค ประมาณ 40-50 cm. สูงติดเพดานประมาณ 1.50 M.
 - เครื่องวางยาสลบ, ถังออกซิเจน, SINK

ลักษณะการออกแบบ

- ใกล้กับห้องผ่าตัด สะดวกในการเคลื่อนย้ายสัตว์
- เนื่องจากใช้เป็นห้องเตรียมสัตว์เบื้องต้น ก่อนเข้ารับการผ่าตัด FUNCTION ต่างๆ ล้างห้องตรวจ วัสดุตกแต่งทั้งผนัง, เพดาน, พื้น เป็นแบบเดียวกัน แต่เตียงสัตว์ให้เป็นแบบเข็นได้ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายเข้าห้องผ่าตัด

- ห้องตรวจประจำแผนก - ใช้เป็นห้องทำแผล, เข้าเฝือก, ทำแผลผ่าตัดเล็กๆ น้อย ทำแผลหลังการผ่าตัด เป็นต้น
- ลักษณะเช่นเดียวกับห้องตรวจอายุรกรรม แต่อาจมีอุปกรณ์ศัลยกรรมเพิ่มเติมตาม CASE

ห้องผ่าตัด (ศัลยกรรม+สูติกรรม)

อุปกรณ์

- เตียงผ่าตัด
- ไฟส่องนิ่ง
- รถเข็นเครื่องมือ
- SINK
- ถังออกซิเจน
- PLATE อ่าน FILM - ขนาดใหญ่กว่าของห้องตรวจ ขนาด 0.60 x 0.90 x 1.50 M.
- โต๊ะสำหรับแพทย์

ลักษณะการออกแบบ

- เรียบ, โลง มีเฉพาะอุปกรณ์ที่ต้องใช้
- สะอาด ปลอดภัย ต้องควบคุมเรื่องระบบปรับอากาศ ท่อลมต่างๆ ให้แยกจากระบบรวม (SPLIT TYPE)
- ผนัง ปูกระเบื้องเคลือบสูงถึงวงกบ เพื่อทำความสะอาดง่าย
- เพดาน เดินท่ออากาศต่างๆ ปิดฝ้ามิดชิด ให้ห้อยออกมาเพียงสายยา GAS

ห้องเตรียมเครื่องมือ

- เตรียมเครื่องมือที่จะใช้ผ่าตัดในแต่ละครั้ง
- อุปกรณ์ STERILIZER, SINK, ตู้เย็น, ตู้ติดผนัง, โต๊ะทำงานขนาดใหญ่ เครื่องมือต่างๆ

ลักษณะการออกแบบ

- ตู้เก็บเครื่องมือ บานเป็นกระจกใส เพื่อเห็นยา, อุปกรณ์ง่ายๆ ส่วนบานที่เป็นบานไม้ทึบ ใช้เก็บของที่ไม่ต้องการให้ถูกแสงหรือเก็บพวกเชื้อฟอร์ม ไม่ต้องหยิบมาก ขนาดความลึกของตู้ 0.60 M. ยาวตลอดแนวผนัง
- ห้องมีกลิ่นยาควรคำนึงถึงการระบายอากาศด้วย

ส่วนเตรียมแพทย์

- เป็นเพียงมุมเล็กๆ ใกล้ห้องเตรียมอุปกรณ์ให้แพทย์ได้สวมชุดฟอร์ม, ล้างมือ ฯลฯ ก่อนเข้าผ่าตัด ไม่เป็นสัดส่วนมิดชิดเท่าไร

X-RAY ROOM มี 3 ห้อง

- ผนังหนา ในผนังเป็นตะกั่วหนา 0.30 M.
- ประตูบานเลื่อนไม้หนา กรุดตะกั่วภายใน
- เครื่อง X-RAY และเตียง X-RAY, เครื่องควบคุมสั่งการ X-RAY
- เครื่อง X-RAY ติดบนคานเหล็กเลื่อนได้ ทั้งแนวนอนและแนวยาว คานเหล็กมีตัวรับยึดติดเพดาน
- เสื้อตะกั่ว สำหรับเจ้าหน้าที่และราวแขวน
- ที่บังแสง
- ตู้เก็บของ
- เครื่องส่ง FILM X-RAY และล้างอัตโนมัติ

ลักษณะการออกแบบ

- ต้องมีความมิดชิดเช่น กำแพงตะกั่ว, ประตูตะกั่ว ป้องกันรังสีเล็ดลอดออกมา
- ออกแบบตาม FUNCTION คือ ก่อสร้างส่วนคานเลื่อน X-RAY ยึดติดเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา

- ส่วนเก็บเลือดกะว๋ไม่เรียบร้อย

ห้องมืด

- ใช้ล้าง FILM มีเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ ขนาด 0.40 x 0.40 x 0.35 M. และส่วนล้าง FILM ด้วยคนใช้สำหรับให้นักศึกษาฝึกล้างเอง แต่ถ้าเป็น CASE ที่รักษาอยู่ปัจจุบัน จะใช้เครื่องล้างอัตโนมัติ เพราะสะดวกรวดเร็วและคุณภาพแน่นอน

อุปกรณ์

- อ่างน้ำร้อน + เย็น , ท่อระบายน้ำทนสารเคมี
- ตู้ติดผนัง เก็บอุปกรณ์
- ที่แขวน FILM, ที่หนีบ FILM
- ตู้ส่ง FILM จากห้อง X-RAY
- เครื่องล้างอัตโนมัติ
- น้ำยาต่างๆ
- ไฟสีแดง

ส่วนเก็บ FILM และดู FILM

- เป็นมุมเล็กๆอยู่หน้าห้องมืด ภายในห้อง X-RAYS

อุปกรณ์

- COUNTER, ตู้เก็บ FILM (FILM ขนาด 0.35 x 0.45 M.) ขนาด 0.40 x 0.40 x 0.50 M.
- โต๊ะเจ้าหน้าที่ ใช้ดู FILM ขนาด 0.90 x 1.50 x 0.80 M.
- เครื่อง DRY FILM
- ช่องส่ง FILM ให้ห้องมืดล้าง
- ตู้ไฟสำหรับดู FILM - ขนาด PLATE ดู FILM 100 x 1.45 M.
- แผ่นรับ PLATE ขนาด 1.45 x 1.40 x 0.30 M.
- ตู้ดู FILM หน้า 0.10 M.

ลักษณะการออกแบบ

- วัสดุที่ดูแลทำความสะอาดง่าย (หินขัด)
ในห้องมืดควรใช้วัสดุที่ทนสารเคมีด้วย

ปัญหา

- ห้องมืดควรมีที่เก็บของ, ถาดเครื่องมือ สารเคมี แยกชั้นวางของ เบียดและของแห้ง
- ควรออกแบบให้มีการระบายอากาศเพียงพอ อาจเพิ่มพัดลมดูดอากาศ ช่วยให้อากาศหมุนเวียนมากขึ้น

ปัญหารวม ๆ แผนกศัลยกรรม + สูติกรรม

1. จัด ZONING ไม่ดี มีการสับสนในแต่ละส่วน เช่น ห้องเตรียมสัตว์ บางทีก็ใช้ผ้าตัด ซึ่งจะขวางทางเข้าห้องผ่าตัด
2. มีคนพลุกพล่านเกินไป ส่วนมากเป็น นศ. สัตวแพทย์ เพราะเป็นโรงพยาบาลเพื่อการศึกษา
3. ขาดความเป็นระเบียบ, สะอาด
4. ส่วนเปลี่ยนชุดแพทย์ไม่เป็นสัดส่วนเฉพาะ ดูไม่เรียบร้อย
5. จำนวนห้องผ่าตัดไม่เพียงพอกับสัตว์ เพราะเป็นโรงพยาบาลใหญ่ มีสัตว์เข้าผ่าตัดบ่อย
6. มีการแยก 2 แผนก แต่ก็ใช้ห้อง FUNCTION เดียวกัน มีความสับสนเพราะแต่ละแผนกก็มีสัตว์ป่วยต้องผ่าตัดมากพอกๆกัน น่าจะแยกห้องผ่าตัดเป็น 2 ส่วน เพื่อสะดวกในการใช้ของแต่ละแผนกไปเลย ไม่ต้องเคลื่อนย้ายจากตึกศัลยกรรม มาผ่าตัดที่สูติกรรม ซึ่งอยู่ชั้น 2

แผนกพยาธิวิทยา ห้องวิจัย "LABORATORY" แบ่งประเภทได้ 3 ประเภท

1. PARASITOLOGY - พาราสิตวิทยา
2. MICROLOGY - พยาธิวิทยา
3. PATHOLOGY - โลหิตวิทยา
 - ไม่อนุญาตให้คนภายนอกเข้า ส่วนมากหมอ + พนักงาน จะนำสัตว์หรือชิ้นเนื้อ, ซาก เข้าไปตรวจเอง แล้วยัดให้เจ้าของรอหรือมาฟังผล
 - มีส่วนตรวจ, ซ้ำแหละ, วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์และเครื่องมือ

- กล้องจุลทรรศน์ (MICROSCOPE)
- ตู้เพาะเลี้ยงเชื้อ (INCUBATOR) ขนาด 0.50 x 0.46 x 0.445 M.
- ตู้อบ (OVEN) ขนาด 0.46 x 0.60 x 0.445 M.
- เครื่องควบคุมอุณหภูมิ (TEMPERATURE CONTROLLED WATERBATH)
- ตู้เย็น เต่าแก๊ส เครื่องผสม (MIXER)
- SPECTROPHOTOMETER 0.30 0.30 CM. สำหรับใช้กับ 6V DC.
- CENTRIFUGE เครื่องปั่นสำหรับแยกเลือด, น้ำ, อุจจาระ หรือ ต้องการแยกสารใดๆ ขนาด 0.93 x 0.90 x 0.72 M.
- เครื่องแก้วต่างๆ เช่น TUBE, PIPETTE, CYLINDER, PETRIDISH, SLIDER, COVERGLASS
- เครื่องมือตรวจเฉพาะอย่าง เช่น ตรวจเลือด, อุจจาระ
- ภาชนะใส่สารที่จะตรวจ
- โต๊ะปฏิบัติการวิจัย ขนาด 0.60 x 0.80 M. ยาวตลอดผนัง ควรเป็นโต๊ะยาว ติดผนัง มีอ่างล้างมือด้วย พร้อมชั้นติดผนังสำหรับวางขวดน้ำยาต่างๆ มีท่อระบายน้ำทิ้ง, ของที่ชำแหละ ฯลฯ หลวมรวมไปที่ช่องระบาย
- STOOL ขนาด 12" x 12" (SEAT) x 24"

ลักษณะการออกแบบ

- พื้นใช้หินขัด ทำความสะอาดง่าย
- ผนังคอนกรีต บุกระเบื้องเคลือบสูงเท่าวงกบประตู
- เพดานโล่ง ไม้ตีฝ้า ให้ลมจากภายนอกพัดเข้าสะดวก แต่ส่วน LAB วิจัยทางเคมี + ห้องเพาะเชื้อจะเป็นห้องมิดชิด ใช้ AIR แยกต่างหาก โดยพื้นถึงฝ้า 2.50 M.
- เป็นแผนกที่ควรแยกจากหน่วยอื่น โดยเฉพาะส่วนเพาะเชื้อ, วิจัย และต้องมิดชิด ปลอดภัย เพราะอาจทำให้ผลทางกรวิจัยคลาดเคลื่อน และการแพร่กระจายของเชื้อโรค ใช้ระบบปรับอากาศแยกและควบคุมอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้แขวนเล็ก 0.40 M. วัสดุทนกรด - ต่าง, ตู้เก็บของพวกน้ำยาควรเป็นตู้ทึบ
- มีส่วนเก็บเสื้อสำหรับพนักงาน ขนาด 0.70 x 2.0 x 0.60 M. บานเปิด 2 บาน
- มีอ่างน้ำอยู่เป็นระยะๆทั่วทั้งห้อง
- จัดส่วนกรงสัตว์แยกออกมา ควรคำนึงถึงการระบายอากาศ, ขน, ฝุ่นละอองและเสียง กรงยกสูงเพื่อทำความสะอาดง่าย พื้นเป็นคอนกรีต
- ส่วนวิจัยเคมีและชีววิทยา ใช้ไฟเหนือโต๊ะทดลอง ใช้หลอด FLUORESCENT มีกระจกฝ้ากันแสงชั้นหนึ่ง เพื่อความสม่ำเสมอของแสงสว่าง

ปัญหาที่พบ

- การกำจัดซากสัตว์ที่ตายที่โรงพยาบาล อาจมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ เพราะมักนำซากใส่ถุงทิ้งให้เทศบาลมารับไปพร้อมขยะอื่นๆ ถึงแม้จะมีเตาเผา แต่ยังอยู่ในชั้นทดลอง มีมลภาวะจากการเผาสูง และทุนสูงมาก ควรให้มีการจัดเก็บที่มีขีดสะอาดมากขึ้น โดยอาจพัฒนาเตาเผาให้ดีขึ้น แยกซากที่อาจมีโรคแพร่ติดคนกับซากที่ไม่ติดเชื้อ โดยชุดแรกให้เผาทิ้ง ส่วนชุดหลังทิ้งกับขยะได้ แต่ต้องใส่ถุงที่บมิดชิด (การกำจัดซากมี 3 วิธี คือ เจ้าของรับกลับ, เผากับเตาเผา, ทิ้งรวมกับขยะให้เทศบาลมารับ)
- กลิ่นและขน ควรเพิ่มระบบดึงอากาศขึ้นบน แล้วระบายออกภายนอก เพราะการเปิดโล่งให้ลมพัดโกรกตลอดเวลา ทำให้ขน, กลิ่น และเชื้อโรคฟุ้งออกภายนอกได้ บริเวณห้องผ่าซากจึงเหม็นมาก
- ไม่มีส่วนปฐมพยาบาลในแผนก ควรเพิ่มให้มี เพราะในการปฏิบัติงานอาจมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ควรได้รับการปฐมพยาบาลอย่างทันที ทั้งที่ ควรมีตู้เก็บเครื่องมือปฐมพยาบาล, ยา เบื้องต้น
- โต๊ะทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวกับไฟฟ้า ปลั๊กไฟมีอยู่กระจายทั่วถึง เพื่อที่จะใช้ได้สะดวก ควรมีสัญญาณไฟเพื่อติดต่อกับภายใน LAB

รายรับ ได้จาก

1. จากค่ายา, วางยาสลบ

- ยาฉีด, ยากิน, ยาทา ฯลฯ ราคาแตกต่างกันไปตามชนิดของโรค, ความยากง่ายในการรักษา ราคายาที่ใช้ส่วนใหญ่จะมีราคาถูกเพราะเป็นของรัฐบาล คิดกำไรต่ำ
- การวางยาสลบก่อนการผ่าตัด สัตว์ใช้บริการนี้ประมาณ 30 % ของสัตว์ที่ต้องผ่าตัด

2. จากการ X - RAY

- คิดราคาตามขนาดฟิล์มที่ใช้ เฉลี่ยสัตว์ 1 ตัวใช้ฟิล์ม 2 แผ่น

ขนาด FILM	ราคาเฉลี่ย (บาท)
เล็ก	45
กลาง	50
ใหญ่	65

เฉลี่ยต่อสัตว์ 1 ตัว $45 + 50 + 65 = 54$ บาท/ตัว

3. จากการผ่าตัด

- ทั้งผ่าตัดรักษาโรค, ผ่าตัดทำหมัน, ทำคลอดต่างๆ, ตัดหู - หาง จากสถิติทางโรงพยาบาล พบว่า 66 % ของสัตว์ที่มาโรงพยาบาล จะต้องใช้บริการผ่าตัด

4. จากการตรวจรักษา

- ค่าตรวจรักษาคิด 30 บาท/ตัว เป็นราคาที่ถูก เพราะเป็นของรัฐ

5. จากการวิจัย ผ่าชันสูตรพิเศษ

- สัตว์น้อยรายที่ใช้บริการนี้ ส่วนมากเป็น CASE เพื่อการศึกษา หรือขอศพเพื่อชันสูตรไม่ได้เป็นความประสงค์ของเจ้าของ จึงไม่มีการคิดเงิน
- เป็นรายได้ส่วนน้อย

6. จากการฝากสัตว์ใน WARD

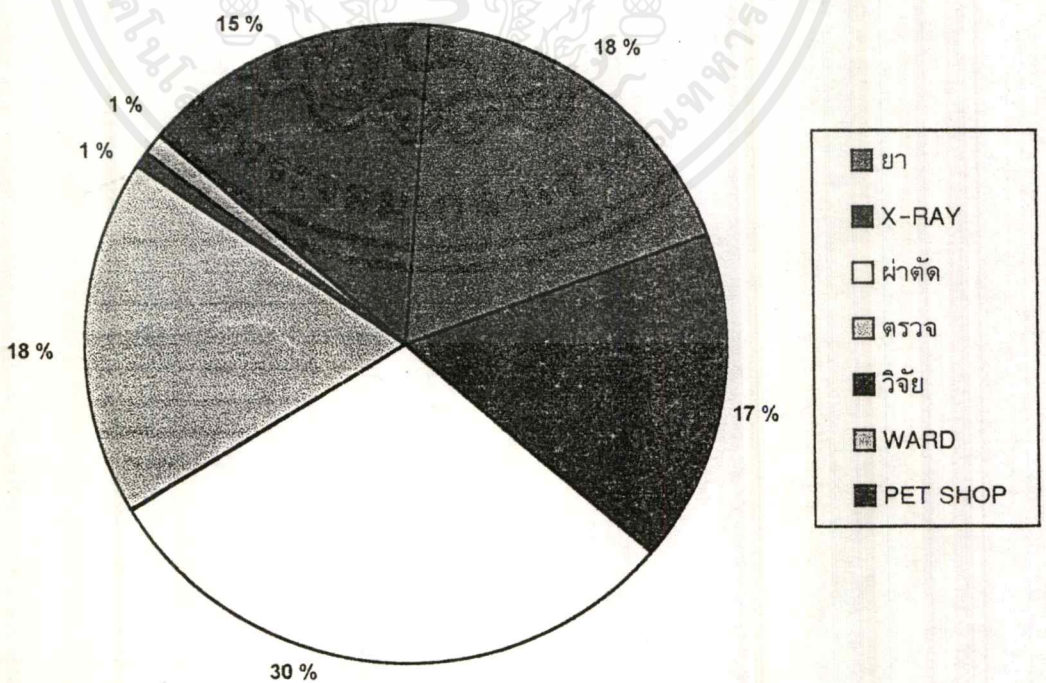
- คิดเฉพาะค่าอาหารและค่าดูแล ไม่คิดค่ายาและค่ารักษา

สุนัขใหญ่	60 บาท/วัน
สุนัขเล็ก-กลาง	50 บาท/วัน
แมว	40 บาท/วัน
อื่นๆ	40-50 บาท/วัน

ส่วนมากสัตว์ที่ใช้บริการ WARD จะเป็นสุนัข ซึ่งป่วยมาก ต้องใช้การรักษา ดูแลอย่างต่อเนื่องจริงๆ เพราะทางโรงพยาบาลไม่มีนโยบายรับฝากสัตว์เท่าใดนัก เนื่องจากขาดบุคลากรและเจ้าหน้าที่ดูแล คิดเป็นรายได้ส่วนน้อย เพราะเนื่องจากนโยบายที่ไม่นิยมรับสัตว์เข้า WARD และการคิดกำไรต่ำ

7. ได้จากการขายอุปกรณ์ อาหารสัตว์

- ได้กำไรระดับปานกลาง เพราะมีสินค้าไม่หลากหลาย ร้านไม่จูงใจลูกค้า และไม่ใช่นโยบายหลักของทางโรงพยาบาล ซึ่งเป็นของสถานศึกษาจัดจำหน่าย เพื่อเพิ่มความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการพอสมควรเท่านั้น สินค้าประเภทที่ขายได้ดี คือ อาหารสัตว์ โดยเฉพาะของสุนัข และอาหารแมว ตามลำดับ ได้เป็น DIAGRAM ดังนี้ คือ



ค่ารายจ่าย ใช้จ่ายต่าง ๆ

1. ใช้จ่ายเพื่อการศึกษาวิจัย
2. ค่าอุปกรณ์เครื่องมือ อุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์การแพทย์
3. ค่าสาธารณูปโภค (น้ำ-ไฟ, โทรศัพท์)
4. ค่าพัสดุ, เวชภัณฑ์, อาหาร
5. ค่าพาหนะ
6. ค่าซ่อมแซม, บำรุง
7. ค่าจ้างพนักงานในโรงพยาบาล
8. ค่าเบ็ดเตล็ด
 - ไม่สามารถประมาณได้แน่นอน แต่ไม่ขาดแคลน เพราะสามารถเบิกได้โดยตรงจากคณะอธิการบดี ไม่ต้องทำงบประมาณรายปีแบบข้าราชการ และถ้าไรจากโรงพยาบาลต่อปีก็สามารถใช้จ่ายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้อย่างเหลือเฟือ

ระยะเวลาในการรักษาสัตว์

สัตว์ 1 ตัว ใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยเฉลี่ย (แผนกอายุรกรรม) ใน 1 วัน ทำการ 8 ชม. จะได้ว่า

จำนวนสัตว์ที่สามารถรองรับได้ 1 ห้องตรวจ = 16 ตัว/วัน

โรงพยาบาลสัตว์จุฬามีห้องตรวจ 6 ห้อง (อายุรกรรม)

จำนวนสัตว์ที่สามารถรองรับได้ใน 1 วัน = 96 ตัว/วัน

โรงพยาบาลสัตว์ ม.เกษตร มี 7 ห้อง (อายุรกรรม)

จำนวนสัตว์ที่สามารถรองรับได้ใน 1 วัน = 112 ตัว/วัน

เฉลี่ยจำนวนสัตว์ที่รองรับได้ใน 1 วัน = 104 ตัว/วัน

หมายเหตุ แผนกอื่นเช่น ศัลยกรรม, สูติกรรม ไม่คิดเพราะสัตว์เวลาเข้าตรวจต้องผ่านอายุรกรรมก่อน แล้วจึงนัดรักษา, ผ่าตัด, ตรวจ LAB ที่หลัง ซึ่งใน 1 วันมีการผ่าตัดน้อย ไม่มียุ่งยากในการเข้าใช้ เพราะนัดเป็นรายๆ ไป ส่วนกรณีฉุกเฉินมีน้อยมาก ห้องที่รองรับจึงมีความเพียงพอ

ระยะเวลาในการรักษา กรณีต่างๆ

- ตรวจโรคทั่วไป ประมาณ 30 นาที/ตัว
- ทำหมัน เพศผู้ ประมาณ 1 ชม./ตัว
- เพศเมียประมาณ 1.30 ชม./ตัว
- ผ่าตัดต่างๆ ประมาณ 2-3 ชม./ตัว
- ตัดหาง ประมาณ 30 นาที/ตัว
- ตัดหู ประมาณ 1.30 ชม./ตัว
- เข้าเฝือก, ผ่าตัดกระดูก ประมาณ 2 ชม./ตัว
- วางยาสลบ, เตรียมผ่าตัด ประมาณ 40 นาที/ตัว

สถิติสัตว์ที่เข้ารับบริการของโรงพยาบาล

คิดจากเอกสาร "ผลรวมยอดในประเมินการรับบริการโรโรงพยาบาลสัตว์เล็ก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2538" ซึ่งได้รวมสถิติสัตว์ที่เข้ารับบริการ, ใช้บริการในแผนกอายุรกรรม, แผนกศัลยกรรม, แผนกสูติกรรม และแผนกพยาธิวิทยา (ภาคผนวก) สามารถสรุปได้ดังตาราง

แผนก ชนิด	อายุร	ศัลยกรรม	สูติกรรม	พยาธิวิทยา	รวม	ร้อยละ
สุนัข	26473	9560	1741	328	38102	79.77%
แมว	5458	1857	1393	35	8743	18.30%
อื่นๆ	308	177	348	89	922	1.93%
รวม	32239	11594	3482	452	47767	100.00
ร้อยละ	67.49%	24.27%	7.29%	0.95%	100.00	

จากสถิติของโรงพยาบาลสัตว์เล็ก จุฬาลงกรณ์ พ.ศ. 2538

สัตว์ใหญ่หรือสัตว์เศรษฐกิจ เช่น ม้า วัว ไม่มีการวางแผนการเลี้ยงตายตัว การรักษาบางครั้งไม่คุ้มกับการสั่งฆ่า, ไม่รับรักษาในนี้ ถ้าจะรักษาจะรับที่โรงพยาบาลสัตว์ จุฬาลงกรณ์ จ. สระบุรี ซึ่งจะสะดวกกว่าในด้านการคมนาคม

โรงพยาบาลสัตว์เล็กมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วยงานและสายการบริหารคล้ายกับโรงพยาบาลสัตว์เล็กจุฬาย แต่ต่างกันที่การจัดแผนก คือ แยกรังสีวิทยาต่างหาก ไม่รวมกับศัลยกรรมแบบโรงพยาบาลสัตว์เล็กจุฬาย และแผนกวิจัย-ชันสูตรเหมือนกับแผนกพยาธิวิทยาของ จุฬาย ส่วน WARD ของโรงพยาบาลสัตว์เล็ก ม. เกษตรฯ มีความยืดหยุ่นมากกว่า คือรับสัตว์ที่ป่วย ต้องดูแลรักษาต่อเนื่องไว้มากกว่า จุฬาย ที่ไม่ค่อยอนุญาตให้รับไว้ นอกจากนั้นหน่วยงานทางบริหารลักษณะจะเหมือนกัน เพราะเป็นของรัฐ, ระบบการทำงานต่างๆจะเป็นแบบเดียวกัน

- ดู ORGANIZATION
 - ดู ZONING → CHART
- รายละเอียดส่วนที่แตกต่าง

โถงพักคอย

- เป็นที่โล่งส่วนหน้าของโรงพยาบาล เก้าอี้พักคอยเป็นเก้าอี้ยาว วางเรียงติดๆกัน
- มีที่พักคอยแยกย่อยตามหน้าห้องตรวจต่างๆ

ส่วนทะเบียนและจ่ายเงิน จ่ายยา เป็นคอกเดียวกัน มีเจ้าหน้าที่ 4 คน ประจำอยู่ การเรียกชื่อเข้าตรวจใช้ไมโครโฟนประกาศกระจายเสียง ผู้เลี้ยงเมื่อได้ยินก็จะเดินไปรอหน้าห้องตรวจเบอร์ต่างๆ

ลักษณะการออกแบบ

- เป็นตึกผ่าซากเก่าของมหาวิทยาลัย นำมาดัดแปลงเป็นโรงพยาบาลสัตว์ วัสดุที่ตกแต่งก็เป็นของเดิม ใช้พื้นที่ซีเมนต์, ผนังปูน ในส่วนห้องตรวจหรือ LAB อาจมีการปูกระเบื้องบ้าง ก็ทำตามกรณีไป ไม่ได้ดูแลจริงจัง สภาพทั่วไปดูอับทึบ เก่าโทรม ทางเดินหน้าห้องตรวจค่อนข้างแคบไม่สะดวกในการสัญจรนำสัตว์เดินสวนกัน
- มีสวนเล็กๆให้สัตว์ได้วิ่งเล่น แต่อยู่หน้าโรงพยาบาล ซึ่งเป็นบริเวณจอดรถ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสัตว์ได้

ปัญหา

- การประกาศชื่อผ่านไมโครโฟน ถึงแม้จะสะดวกแต่การบริการยังไม่ดีพอ บางครั้งประกาศชื่อคน, บางครั้งประกาศเป็นชื่อสัตว์ ทำให้สับสนไม่เข้าใจ ซึ่งทำให้การเข้าตรวจล่าช้า ขัดข้อง
- ทางเดินแคบยาว ไม่สะดวกในการเดิน, ที่นั่งหน้าห้องตรวจเป็นทางยาว นั่งติดๆกันไม่เหมาะกับการให้สัตว์อยู่ใกล้ๆกัน
- ค่อนข้างมืด โดยเฉพาะทางเดินหน้าห้องตรวจ
- มีกลิ่น, ฝุ่น, ขนสัตว์ ฟุ้งกระจาย ควบคุมไม่ค่อยได้ เพราะอาคารค่อนข้างเปิดโล่ง ในห้องตรวจติดพัดลม ทำให้ยิ่งฟุ้ง มีการระบายอากาศที่ไม่ดีเลย
- ห้องผ่าชันสูตร ค่อนข้างอยู่ใกล้ส่วนที่พลุกพล่าน ใกล้ห้องตรวจ ซึ่งไม่มีการปิดมิดชิดนัก อาจมีการฟุ้งกระจายของเชื้อโรค, กลิ่นเหม็น แลทัศนียภาพที่ไม่น่ามอง โดย STAFF จะกำจัดซากสัตว์ที่ผ่าแล้ว ออกทางประตูข้างของอาคาร ซึ่งติดกับที่จอดรถ คนที่เดินผ่านไปมาจะเห็นโดยง่าย ไม่น่ามอง, การล้างคราบเลือดคราบสกปรกก็ทำโดยฉีดน้ำล้างออกทางประตูนี้ ซึ่งไม่เหมาะสม (กำจัดซากโดยใส่ถุงทิ้งให้เทศบาลมาเก็บพร้อมขยะ)
- กรงสัตว์อยู่ด้านหลังของตึก ไว้ขังสัตว์เล็กๆ, สัตว์ทดลองต่างๆ สภาพสกปรกเก่ามาก ไม่ได้รับการดูแลเพียงพอ
- ดัดถนนใหญ่มีเสียงรบกวนจากภายนอก ซึ่งทำให้สัตว์โดยเฉพาะสุนัข หอน, เห่า ทำให้หนวกหู

หมายเหตุ รายละเอียด FUNCTION ต่างๆจะเหมือนโรงพยาบาลสัตว์ จุฬาย คือ ประกอบด้วยแผนกอายุรกรรม, แผนกศัลยกรรม, แผนกสูติกรรม, แผนกรังสีวิทยา, แผนกพยาธิวิทยา

อุปกรณ์เวชภัณฑ์

แผนกรังสีและวิจัย (LABORATORY)

กล้องจุลทรรศน์	5 ชุด / หน่วย
เครื่องวัดไฟฟ้า	1 ชุด
อ่างล้างมือ	2 ชุด
ถังขยะขนาดใหญ่	1 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคาน์เตอร์ติดผนังและเก้าอี้	1 ชุด
เครื่องแก้ว	1 ชุด
ตู้เพาะเชื้อ	1 ชุด
HOT AIR OVEN	1 ชุด
STOVE	1 ชุด
TEMPERATURE CONTROLLER	
WATER BATH	1 ชุด
CENTRIFUGE (เครื่องปั่นเลือด)	1 ชุด
INCUBATOR	1 ชุด
MIXER	1 ชุด
SPECHIO PHOTOMETOR	1 ชุด
ตู้เก็บเอกสาร	1 ชุด

แผนกอายุรกรรม (ห้องตรวจโรค)

โต๊ะตรวจโรค	1 ชุด/หน่วย
เสาเหล็กให้น้ำเกลือ	1 ชุด/หน่วย
ICLUMINATOR (เครื่องอ่าน FILM)	1 ชุด/หน่วย
ไฟฉายส่องสัตว์	1 ชุด
โต๊ะ LECTURE ของแพทย์	1 ชุด

ห้องเตรียมยา (อายุรกรรม) เครื่องมือแพทย์เก็บในชั้น, ตู้

เครื่องนึ่งเข็มและอุปกรณ์แพทย์	1 ชุด/หน่วย
อ่างล้างมือ	2 ชุด/หน่วย
ตู้เย็น 8 ลิ้ว	3 ชุด/หน่วย
เคาน์เตอร์ติดผนัง	2 ชุด/หน่วย
เก้าอี้	2 ชุด/หน่วย
ถังขยะ	1 ชุด/หน่วย
ที่ตวงยาขนาด 1 ลิตร	3 ชุด/หน่วย
เครื่องมือตรวจหูและตา	1 ชุด/หน่วย
เครื่องมือตัดเย็บ	1 ชุด/หน่วย
ไฟฉาย	2 ชุด/หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาควางเข็ม	4 ชุด/หน่วย
FORCEP	2 ชุด/หน่วย
เครื่องมือล้างช่องคลอดตัวเมีย	2 ชุด/หน่วย
เครื่องมือสวนปัสสาวะตัวผู้	5 ชุด/หน่วย
สายสวนปัสสาวะตัวผู้	5 ชุด/หน่วย
เวชภัณฑ์ต่าง ๆ ฯลฯ	

แผนกศัลยกรรม

ห้องเตรียมสัตว์ (ก่อนผ่าตัด)

เครื่องนี้	1 ชุด/หน่วย
โต๊ะวางเวชภัณฑ์	1 ชุด
ตู้เก็บเครื่องมือ	3 ชุด
อ่างล้างมือ	2 ชุด
โต๊ะวางยาสัตว์	1 ชุด
เครื่องวางยาสลบ	2 ชุด
ท่อ OXYGEN, เครื่องให้ OXYGEN	1 ชุด
เครื่องดูดฝุ่น	1 ชุด
กล่องเก็บอุปกรณ์ (เข็มที่หนึ่งแล้ว)	3 ชุด
กล่องเก็บถุงมือที่ยังไม่ได้หนึ่ง	3 ชุด
เข็ม + อุปกรณ์ (เก็บในตู้+ลิ้นชัก)	1 ชุด
ตู้เย็น	1 ชุด

ห้องผ่าตัดและห้องเตรียมแพทย์

เตียงผ่าตัด	1 ชุด/หน่วย
เครื่องอ่าน FILM	1 ชุด
ไฟส่องผ่าตัด	3 ชุด
โต๊ะวางเครื่องมือผ่าตัด	2 ชุด
รถเข็นสำหรับวางอ่างน้ำยา	2 ชุด
เครื่องให้ OXYGEN	2 ชุด
ตู้ใส่เครื่องมือ	1 ชุด
ALLIS TISSUE FORCEP	3 ชุด
FORCEPS	1 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SEISSERS	3 ชุด
BLADE & SEALPEL	1 ชุด
NEEDLE HOLDER	1 ชุด
ARTERY FORCEP	6 ชุด
NEEDLE ROUND EDGE	2 ชุด
TOWEL CHIPS	4 ชุด
NEEDLE CUT EDGE	2 ชุด
INTESTINAL FORCEPS	3 ชุด
PIN AND PIN CUTTER	1 ชุด
(ดูหนังสืออ้างอิงต่อ)	

ห้อง X-RAY (แผนกรังสีวิทยา + ศัลยกรรม)

เครื่อง X-RAY	2 ชุด
ฉากกันแสง	2 ชุด
ตู้ใส่ฟิล์ม	1 ชุด
โต๊ะวางสัตว์	2 ชุด
ราวแขวนเสื้อและถุงมือกันแสง	1 ชุด

ห้องล้าง FILM และ อ่าน FILM

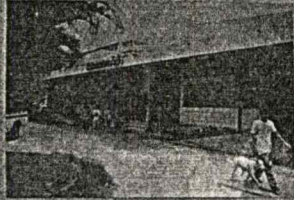





เคาน์เตอร์	1 ชุด
ตู้ใส่ FILM	1 ชุด
เครื่องล้าง FILM อัตโนมัติ	1 ชุด
ถังใส่น้ำยา	4 ชุด
เครื่องถ่ายภาพรูปลง FILM	1 ชุด
ที่คีบดู FILM	20 ชุด
เครื่องอ่าน FILM (ใหญ่)	1 ชุด
ตู้เก็บ FILM	1 ชุด
เครื่อง DRY FILM	1 ชุด
โต๊ะ + เก้าอี้	1 ชุด
คอมพิวเตอร์	1 ชุด
ตลับใส่ FILM	2 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ANONDA

CASE STUDY

ร.พ.สัตว์เล็ก ม.เกษตรศาสตร์













ร.พ.สัตว์เล็ก ม.เกษตรศาสตร์

ร.พ.สัตว์เล็ก ม.เกษตรศาสตร์

ANONDA

CASE STUDY

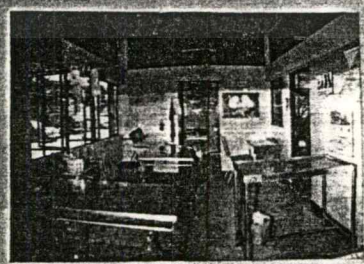
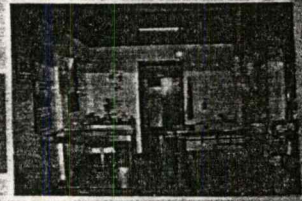







ร.พ.สัตว์เล็ก ม.เกษตรศาสตร์

ร.พ.สัตว์เล็ก ม.เกษตรศาสตร์

ANONDA

CASE STUDY

ร.พ.สัตว์เล็ก ม.เกษตรศาสตร์

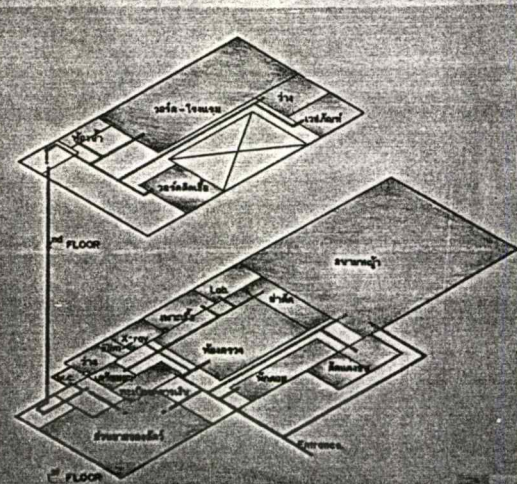
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อี

ไม่สงวนลิขสิทธิ์

สงวนลิขสิทธิ์

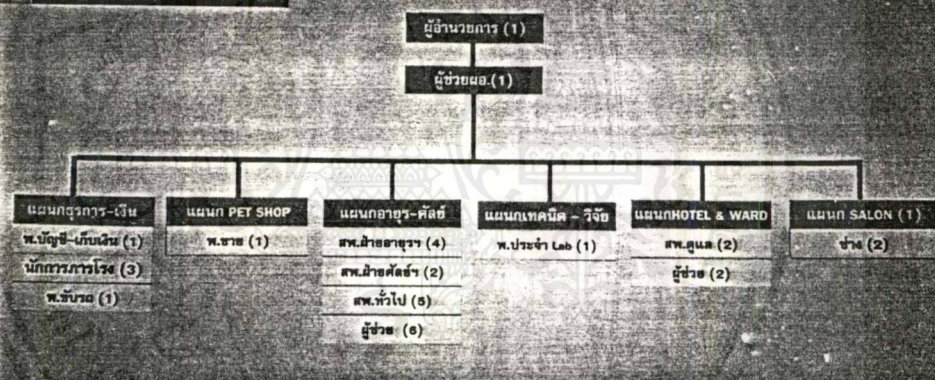
ANONDA

CASE STUDY



CASE STUDY

CASE STUDY



ORGANIZATION ร.พ.สัตว์ตติงชัน

ร.พ.สัตว์ตติงชัน

แผนกต้อนรับ - CHECK IN
แผนกเทคนิค - วิจัย
แผนกอาหาร - คิสต์
แผนก PET SHOP
แผนก HOTEL & WARD
แผนก SALON (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น

โรงพยาบาลสัตว์ตลิ่งชัน

เป็นโรงพยาบาลสัตว์เล็ก—ก่อตั้งขึ้นโดยเอกชน มีการบริหารงานแบบครอบครัว มีพนักงานจำนวนไม่มากเท่าใดนัก

ประเภทของการให้บริการ

1. การนำบัตรรักษาโรค, วินิจฉัยโรค
2. การทำหมัน, ศัลยกรรมตกแต่งต่างๆในสัตว์
3. การตัดแต่งเสริมสวยสัตว์
4. จำหน่ายสินค้าประเภทอุปกรณ์, อาหารสัตว์เลี้ยง
5. บริการฝากสัตว์ป่วย (WARD)
6. โรงแรมสัตว์

รายละเอียดส่วนต่างๆในโครงการ

สภาพอาคาร

เป็นบ้านคนที่ออกแบบตัดแปลงให้เป็นโรงพยาบาลสัตว์ โดยชั้นใต้ดินเป็นบ้านของสัตวแพทย์เจ้าของบ้าน ชั้น1, 2 เป็นโรงพยาบาล ส่วนโถงพักคอยและอายุรกรรมไม่ติดแอร์ แต่ส่วนศัลยกรรม, LAB และชั้น 2 จะติดแอร์

ส่วนโถงพักคอย

ประกอบด้วย COUNTER INFORMATION, การเงิน และทะเบียน เป็นเพียงเคาน์เตอร์ขนาดเล็ก ใช้น้ำที่ประมาณ 9 ตารางเมตร ทะเบียนประวัติส่วนมากบันทึกด้วยคอมพิวเตอร์ ช่วยประหยัดเวลาและเนื้อที่ระบบการเงินบันทึกตรงกับคอมพิวเตอร์นี้

ที่นั่งพักคอย

เป็นเพียงม้านั่งยาว วางอยู่มุมหนึ่งของโถง ไม่เพียงพอ และไม่เหมาะกับการพาสัตว์มานั่งคอย เพราะไม่มีการกั้นบริเวณของแต่ละราย (ดูรูป)

ร้าน PET SHOP

จัดให้อยู่ใกล้โรงพักคอย เพราะสะดวกในการที่พนักงานที่คอมพิวเตอร์ จะดูแล และชำระเงิน หรือการที่ลูกค้าที่มาโรงพยาบาลจะเห็นได้ง่าย และเลือกซื้อสินค้า

ลักษณะการออกแบบ

- พื้นเป็นหินขัด เพื่อสะดวกในการทำความสะดวก
- ผนังเป็นคอนกรีตฉาบปูน ทาสีขาว มีการติดผนังเครื่องดูดอากาศ เพื่อดูดอากาศส่วนล่างขึ้นบน ให้อากาศภายในได้มีการถ่ายเท ลดกลิ่นเหม็นอับได้ดี
- หน้าต่างของอาคารจะเปิดโล่งให้อากาศพัดเข้าออกได้

ปัญหา

1. ที่นั่งพักคอยไม่เหมาะกับโรงพยาบาลสัตว์ และไม่เพียงพอ
2. ตอนหัวค่ำมักจะมียุ่ง เพราะเปิดโล่ง เพดานตีฝ้าปิด ติดเครื่องกรองอากาศเป็นจุด ๆ

ส่วนห้องตรวจอายุกรรม

ใช้ PARTITION กั้นออกจากส่วนพักคอย และเคาน์เตอร์ วางเตียงตรวจเรียงกัน ไม่มีการกั้นแยกเป็นห้อง ๆ

ลักษณะการออกแบบ

- พื้นเป็นหินขัด
- เตียงตรวจเป็นโครงไม้ TOP เป็นอลูมิเนียม เพื่อสะดวกในการทำความสะดวก ขนาด 1.50 x 0.80 x 0.90 M.
- เคาน์เตอร์เตรียมและวางอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจขนาด 0.60 x 0.90 M. ยาวตลอดแนวผนังด้านหนึ่ง โครงเป็นไม้ TOP เป็นกระเบื้องเคลือบ
- ราวแขวนน้ำเกลือ, ชั้นวางของติดล้อเข็นได้ วางอยู่ใกล้เตียงตรวจ

ปัญหา

- เตียงตรวจวางเรียงกัน ไม่มีการกั้นแยกห้อง จะไม่สามารถแยกกรณี CASE ที่มีกลิ่น และไม่สามารถกันเสียงดัง ส่วนนี้จะเป็นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มีความซุกซนของแพทย์, พนักงาน และคนที่พาสัตว์มา นอกจากนี้ สัตว์แต่ละรายจะเผชิญหน้ากันมาก อาจจะชุกกันได้

ส่วนศัลยกรรม

อยู่ติดกับส่วนอายุรกรรม โดยใช้เป็นที่ผ่าตัด ไม่มีการแยกส่วนเตรียมสัตว์ หรือ ส่วนเตรียมแพทย์และอุปกรณ์

ส่วนประกอบ

- มี COUNTER ปูนปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 0.20 x 0.20 M. ยาวตลอดแนวห้อง โดย COUNTER นี้ใช้เป็นที่เตรียมสัตว์และพักสัตว์ หลังการผ่าตัดด้วย
- เติงผ่าตัดเป็นเตียงเช่นเดียวกับส่วนอายุรกรรม
- ถัง GAS
- โต๊ะเข็น วางอุปกรณ์แพทย์
- PLATE ดู FILM

ลักษณะการออกแบบ

- พื้น ผนัง เพดาน วัสดุเช่นเดียวกับส่วนพักคอย

ปัญหา

- ไม่สามารถรองรับสัตว์ได้มากนัก
- การจัดแบ่งพื้นที่ของห้องไม่เหมาะสม น่าจะมีการแบ่ง ZONE เตรียมสัตว์, พักสัตว์, เตรียมแพทย์ และส่วนผ่าตัด

ห้อง X-RAY

ใกล้กับห้องตรวจอายุรกรรม

ส่วนประกอบ

- ส่วน X-RAY มีเตียง X-RAY และเครื่องควบคุม
- ที่แขวนเสื้อตะกั่ว สำหรับพนักงาน

ลักษณะการออกแบบ

- ผนังเป็นผนัง 2 ชั้น ภายในกรุตะกั่ว เพื่อกันรังสี
- ประตูห้องหุ้มตะกั่วกันรังสี
- พื้นหินขัดสีขาว
- เพดานตีฝ้าเรียบ ภายในหุ้มตะกั่วกันรังสี

ห้องมืด

อยู่ภายในห้อง X-RAY ใช้เป็นส่วนล้าง FILM ที่ X-RAY แล้ว เป็นห้องขนาดเล็ก สำหรับ STAFF 1 คน

ส่วนประกอบ

- ส่วนเปียกและส่วนแห้ง
- ส่วนเปียกใช้ล้างฟิล์ม มีอ่างน้ำ, ถังน้ำยา
- ส่วนแห้งมี COUNTER เก็บของ และราวตาก FILM

ลักษณะการออกแบบ

- พื้นปูนซีเมนต์ฉาบเรียบ, ผนังปูนทาสีขาว
- เพดานตีฝ้าเรียบ ติดพัดลมดูดอากาศ เพราะห้องมืดชิดไม่มีหน้าต่าง

ปัญหา ส่วน X-RAY ROOM และห้องมืด

1. ขนาดค่อนข้างเล็ก เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลสัตว์เล็กจุฬา ทำให้ขาดส่วนเก็บ FILM โต๊ะเขียนงานสำหรับแพทย์ หรือ STAFF ที่เข้ามาใช้
2. ส่วนห้องมืด ควรจะเพิ่มพัดลมดูดอากาศ เพราะมีไม่เพียงพอ

ห้อง LAB

แบ่งเป็นของเพาะเชื้อและห้อง LAB เนื่องจากป้องกันเชื้อจากภายนอกที่จะลงไปในห้องเพาะเชื้อ

ส่วนประกอบ

ห้องเพาะเชื้อ

- เป็นเคาน์เตอร์ทดลอง และเก้าอี้ทำงานของ STAFF เคาน์เตอร์โครงไม้ TOP เป็น LAMINATE ตู้ออยสำหรับเก็บอุปกรณ์ติดตลอดแนว มีอุปกรณ์ LAB ต่างๆ เช่น ตู้อบ, ตู้เพาะเชื้อ

ห้อง LAB

- เคาน์เตอร์ และตู้ออย และเก้าอี้ทำงาน เช่นเดียวกับห้องเพาะเชื้อ
- มีอุปกรณ์ LAB วาง เช่น กล้องจุลทรรศน์, PLATE เพาะเชื้อ, เครื่องมือต่าง

ลักษณะการออกแบบ

- ผันกันห้องเพื่อแยกจากส่วนอื่นๆ ด้วยกระจกโคมระยอบอลูมิเนียม ทำให้ดูโปร่ง ไม่แคบทึบ หน้าต่างกระจกบานเลื่อนโคมระยอบอลูมิเนียม
- เพดานตีฝ้าเรียบทั้ง 2 ห้อง ติดแอร์ แยกจากส่วนอื่นๆ ควบคุมอุณหภูมิตลอด
- พื้นหินขัด ง่ายต่อการทำความสะอาด

ปัญหา

- ห้องเล็กเกินไป CIRCULATION ไม่เหมาะสม เดินสวนกันได้ยาก
- ไม่มีส่วนชั้นสูงตร ซึ่งถ้าจะมีการผ่าวิเคราะห์ซากชิ้นเนื้อ จะต้องทำในส่วนศัลยกรรมหรืออายุรกรรม ซึ่งจะไม่เหมาะสม และอูจาดตาเนื่องจากเป็นกระจก สามารถมองเห็นภายในได้

สนามสำหรับสัตว์

เป็นสนามสำหรับพาสัตว์ใน WARD และที่ฝากเลี้ยงใน PET HOTEL มาวิ่งเล่น ขนาดสนามประมาณ 20 x 15 M. สภาพค่อนข้างโล่ง เป็นลานให้สุนัขวิ่งเล่น มีต้นไม้, ไม้พุ่ม เป็นหย่อมๆ รอบๆ

ปัญหา

ไม่ได้แยกสนามสำหรับสัตว์ป่วยกับสัตว์ฝากเลี้ยง ซึ่งอาจทำให้มีการติดโรค ติดเชื้อ พยาธิ ฯลฯ ได้

WARD และ โรงแรมสัตว์

ส่วนประกอบ

- คอกสัตว์ แบ่งเป็น 2 ส่วน
 1. เป็น WARD สัตว์ป่วยโรคไม่ติดต่อกัน และโรงแรมสัตว์
 2. เป็น WARD สัตว์ติดเชื้อหรือสัตว์ป่วยหนัก
- SINK และที่ชำระล้าง
- ส่วนเตรียมอาหาร

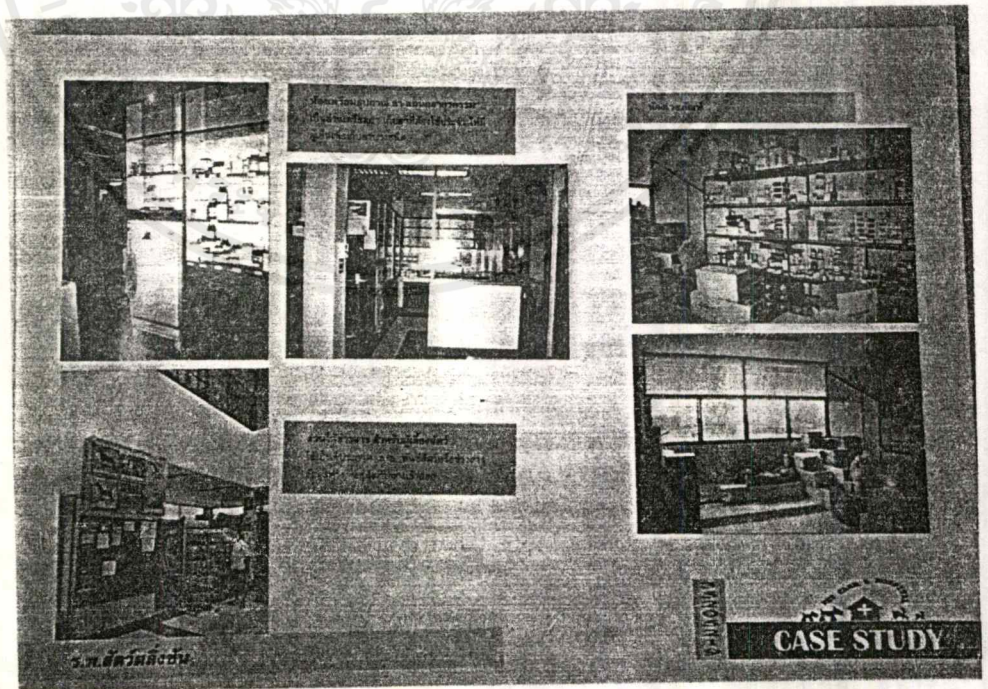
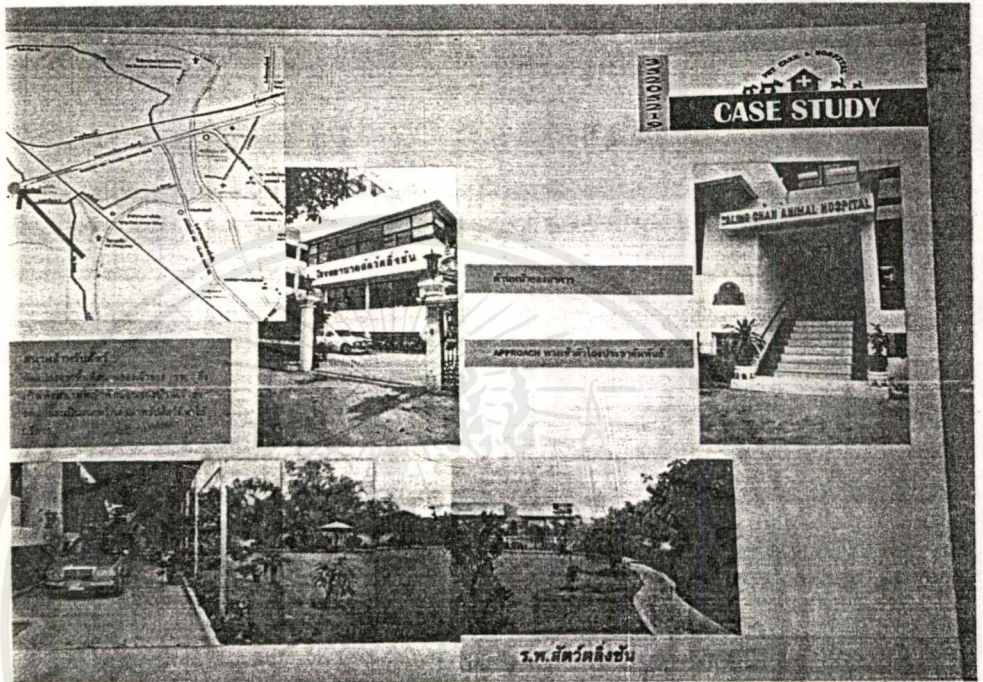
ลักษณะการออกแบบ

- สภาพคอกเป็นอิฐฉาบปูน ก่อสูง 1.20 M. ปูกระเบื้องเคลือบกันคอกขนาด 2.0 x 2.0 M. ตลอดห้อง สามารถรองรับสัตว์ได้ 50-80 ตัว ไม่ใช้กรงเพราะต้องการลดความเครียดของสัตว์ที่นำมาฝากไว้โดยการไม่กดทับส่วนบน ใช้ความรู้สึกโปร่งเบาขึ้น ช่วยลดความเครียดในสัตว์ได้
- ผนังเป็นกระจกโดยรอบ หน้าต่างบานเลื่อนกระจกใส วงกบโครงการอลูมิเนียม ใช้แสงธรรมชาติจากภายนอกอาคาร ช่วยฆ่าเชื้อโรคและความอับชื้น
- รอบๆห้องมีก๊อกน้ำ เป็นจุดๆ และมี SINK สำหรับล้างมือหรืออุปกรณ์ เป็น SINK อลูมิเนียม ขนาด 0.60 x 0.45 x 0.90 M.

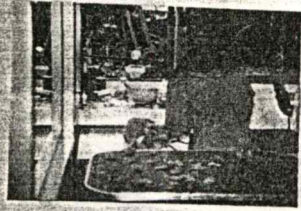




ปัญหา

1. ไม่มีการแยก WARD ออกจากโรงแรมสัตว์ และไม่ได้แยกชนิดสัตว์หมาและแมวขังรวมในห้องเดียว ทำให้เกิดการชุกกันได้ สร้างความเครียดหวาดกลัวแก่แมว หรือสัตว์เล็กกว่า
2. ขนาดคอกมีขนาดเดียว ในกรณีสัตว์ที่มาฝากเลี้ยงซึ่งร่างกายปกติ ตี้อยู่ต้องการพื้นที่ในคอกกว้างขวางมากกว่านี้ ตามธรรมชาติ สัตว์ที่ต้องการมีการเดิน, เล่นไม่ชอบถูกขังในที่จำกัด ดังนั้นควรเพิ่มขนาดของคอกตามประเภทสัตว์ เช่นสุนัขใหญ่, สุนัขขนาดเล็ก, แมว เป็นต้น
3. ส่วนโรงแรมสัตว์ ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับสัตว์ เช่น คอกเป็นคอกเปล่าๆ พื้นเป็นปูนซีเมนต์ ไม่มีของเล่น เช่น กระดุกให้แทะ พื้นปูนถ้าเป็นฤดูหนาวจะเย็นมาก ไม่มีการปูผ้า, พรหมในกรณีนี้

ควรมีการออกแบบเพื่อ FUNCTION ของสัตว์ด้วย เพื่อความสุข
ความพอใจของสัตว์และเจ้าของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

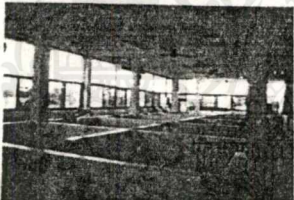

PET SALON
 เป็นร้านที่รับดูแลสัตว์เลี้ยง
 2-3 สายพันธุ์ที่พบบ่อยในกรุงเทพฯ
 มีทั้งสุนัขและแมว โดยเน้นความสะอาด

พื้นที่บริการ
 ใช้พื้นที่ว่างในอาคารพาณิชย์
 ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น

พื้นที่บริการ
 ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น
 ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น

ร.พ.สัตว์ดุสิต

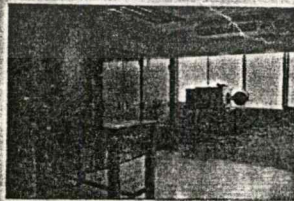
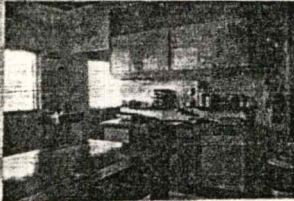
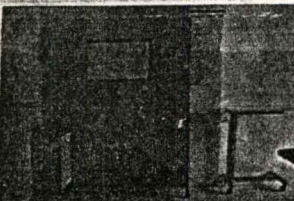



CASE STUDY


WARD - จัดทำเพื่อรองรับผู้ป่วย
 ทั่วไป
 1. ใช้สีโทนกลางเป็นสีหลักของ
 2. 20x1.50 ม. ส่วนบนโต๊ะเก็บของใช้
 3. วัสดุทนทานและทำความสะอาดง่าย
 4. ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น
 5. ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น
 6. ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น
 7. ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น

ร.พ.สัตว์ดุสิต

CASE STUDY

เคาน์เตอร์ต้อนรับ
 1. ใช้สีโทนกลางเป็นสีหลักของ
 2. 2.5x1.50 ม. ส่วนบนโต๊ะเก็บของใช้
 3. วัสดุทนทานและทำความสะอาดง่าย
 4. ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น
 5. ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น
 6. ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น
 7. ตกแต่งด้วยไม้และสีโทนอบอุ่น

ร.พ.สัตว์ทองหล่อ

CASE STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสาร
 ไม่สามารถแก้ไขได้ทั้งสิ้น

ราคา

ขอสงวนลิขสิทธิ์

โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ ประกอบด้วย

ห้องตรวจอายุรกรรม - มี 4 ห้อง

ลักษณะการออกแบบ

- เตี้ยงตรวจ ขนาด 0.80 x 1.20 x 0.90 M. โครงไม้ TOP ปู กระเบื้อง
- COUNTER เตรียมยา โครงไม้ TOP ปู LAMINATE มี SINK สำหรับแพทย์ มีตู้ลอยและตู้บานเลื่อนด้านล่าง
- ห้องตรวจไม่มีประตูปิด เนื่องจากที่จำกัด และเพื่อความสะดวกในการอุ้ม, จูงสัตว์เข้าออก
- พื้นปูกระเบื้อง ขนาด 0.20 x 0.20 M. ผนังเป็นผนังเบา สูง 2.10 M.

ปัญหา

- ไม่สามารถป้องกันกลิ่นเหม็นในห้องตรวจได้ เพราะไม่มีการปิดมิดชิด น่าจะมีห้องเฉพาะสำหรับ CASE ที่มีกลิ่นเหม็น

ห้องศัลยกรรม แบ่งเป็น 2 ส่วน

- ส่วนเตรียมสัตว์และอุปกรณ์, เตรียมแพทย์
- ส่วนผ่าตัด

ส่วนเตรียมสัตว์และอุปกรณ์, เตรียมแพทย์ ประกอบด้วย

- เตี้ยงเตรียม ขนาด 0.80 x 1.50 x 0.90 M. โครงไม้ TOP ปู กระเบื้อง
- COUNTER เตรียมอุปกรณ์ และ SINK ขนาด 2.40 x 0.60 x 0.90 M. ตู้ลอยบานเปิดได้ และตู้ใต้ COUNTER เป็นบานเปิดไม้
- อุปกรณ์แพทย์ เช่น ตู้บฆ่าเชื้อ, ราวแขวนน้ำเกลือ, เครื่องบีบมางอยู่รอบๆห้อง
- ตู้เก็บอุปกรณ์และชุดแพทย์ ขนาด 1.80 x 2.0 x 0.60 M.

ส่วนผ่าตัด ประกอบด้วย

- เตี้ยงผ่าตัด ขนาด 1.80 x 0.75 x 0.90 โครงเหล็ก เบาะพองน้ำ หุ้มหนังเทียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โคมไฟส่องสำหรับผ่าตัด
- ถัง GAS
- โต๊ะรถเข็นวางอุปกรณ์ ขนาด 0.35 x 0.40 x 0.90 M.
- PLATE ไฟ สำหรับดู FILM

วัสดุปูพื้นเป็นกระเบื้อง ขนาด 0.20 x 0.20 M. ผนังปูนทาสี, หน้าต่างบานเลื่อนวงกบอลูมิเนียม ภายในห้องติดแอร์ เดินท่อแยกกับส่วนอื่น

ปัญหา

- ไม่มีส่วนเตรียมแพทย์ที่เป็นสัดส่วน

ส่วน LAB

ลักษณะการออกแบบ

- COUNTER ยาวตลอดผนัง 3 ด้าน, HANING CABINET, อุปกรณ์ LAB ต่างๆ
- วัสดุปูพื้นเป็นกระเบื้อง ขนาด 0.20 x 0.20 M.
- ผนังปูนทาสี
- เพดานตีฝ้ามิด
- แยกแอร์จากห้องอื่นๆ

ปัญหา

- ขนาดห้องเล็กไป
- ไม่มีส่วนชั้นสูตร

WARD และโรงแรมสัตว์

- WARD แบ่งเป็น ห้องติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อ
- ห้องพัก แบ่งเป็น ห้องแอร์ และห้องพัดลม

ประกอบด้วย

- กรงสัตว์ขนาด 1.50 x 1.50 x 1.50 M. โครงอลูมิเนียม
- ผนังปูนทาสี
- พื้นกระเบื้องขนาด 0.20 x 0.20 M.
- ก๊อกน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พัดลมดูดอากาศ, พัดลม, AIR

ปัญหา

- การแบ่งประเภทสัตว์ยังไม่รัดกุม เช่นมีการให้แมวอยู่ในห้องสุนัข
- สัตว์ติดเชื้อมีและไม่ติดเชื้อมีโอกาสติดโรคแทรกซ้อนได้, WARD ติดเชื้อรุนแรงระบบยังไม่ดีพอ
- ชาติที่ให้สัตว์เดินเล่น, ออกกำลัง เพราะเป็นตึกแถว

ส่วน INFORMATION และพักคอย

ประกอบด้วย

- COUNTER INFORMATION ขนาด 1.10 x 2.40 x 0.65 M.
- ตู้เก็บ file และยา
- คอมพิวเตอร์, โทรศัพท์
- ที่นั่งพักคอย เป็นเก้าอี้เดี่ยววางเรียงติดๆ กัน โครง FIBER

ปัญหา

- พื้นที่เล็กเกินไป ถ้ามีสัตว์มาหลายๆ จะขุลมุน สัตว์อาจกัด, ชู่ กันได้
- ที่นั่งน้อยไป และอยู่ติดกันเกินไป เวลานั่งจริงๆ จะได้น้อยราย

PET SHOP

- จัดให้อยู่ใกล้โถงพักคอย
- เป็น CORNER เล็กๆ จัดวางง่ายๆ ให้มองเห็นง่ายๆ
- ให้พนักงานที่เคาน์เตอร์ INFORMATION ดูแล
- สินค้าไม่หลากหลายมากนัก

ปัญหา

- มีขนาดเล็กไม่จุใจ
- ไม่มีพนักงานยินยอม ของอาจเกิดการเสียหายหรือสูญหายได้
- สินค้าไม่หลากหลาย

ความสามารถในการรองรับสัตว์ป่วย

- จากการ RESEARCH ประเมินได้ว่า ตรวจสัตว์ 1 ราย ใช้เวลาประมาณ 30 - 40 นาที ดังนั้นใน 24 ชม. จะรองรับสัตว์ได้ 36 ตัว/1 ห้อง โรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ มี 4 ห้องตรวจ จึงสามารถรองรับได้ 144 ตัว/วัน โดยประมาณ
- จากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ได้ว่า สัตว์ที่มารักษาเป็น
 - สุนัข 80 %
 - แมว 15 %
 - นก-ปลา 5 %
 - สัตว์ใหญ่ 0 %
- รองรับลูกค้าในละแวกใกล้เคียงประมาณ 5 กิโลเมตรโดยรอบ ไม่นิยมบริการนอกสถานที่ เพราะค่าใช้จ่ายสูง ลูกค้าไม่นิยม จึงงดไป เป็นเพียงบริการฉีควัคซีน, ทำหมันนอกสถานที่เฉพาะลูกค้าที่สนิทสนมกัน

PET SHOP " DOG GONE IT " (เป็นร้านของอุปกรณ์สัตว์เลี้ยง, ของที่ระลึกและพันธุ์สัตว์)

สายการบริหาร ประกอบด้วย

- ผู้จัดการ 1 คน
- พนักงานขาย 1 คน
- CASHIER 1 คน

เวลาเปิดบริการ

11.00 - 22.00 น.

ขนาดร้าน

13.0 x 8.0 M.

STOCK

ขนาด 3.0 x 8.0 M.

ประเภทสินค้า

- อุปกรณ์สุนัข เสื้อผ้า, โซ่, อาหาร, ยา, แชมพู, ของเล่น ฯลฯ
- อุปกรณ์แมว เสื้อผ้า, โซ่, อาหาร, ยา, แชมพู, ของเล่น ฯลฯ
- อุปกรณ์นก-ปลา, อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

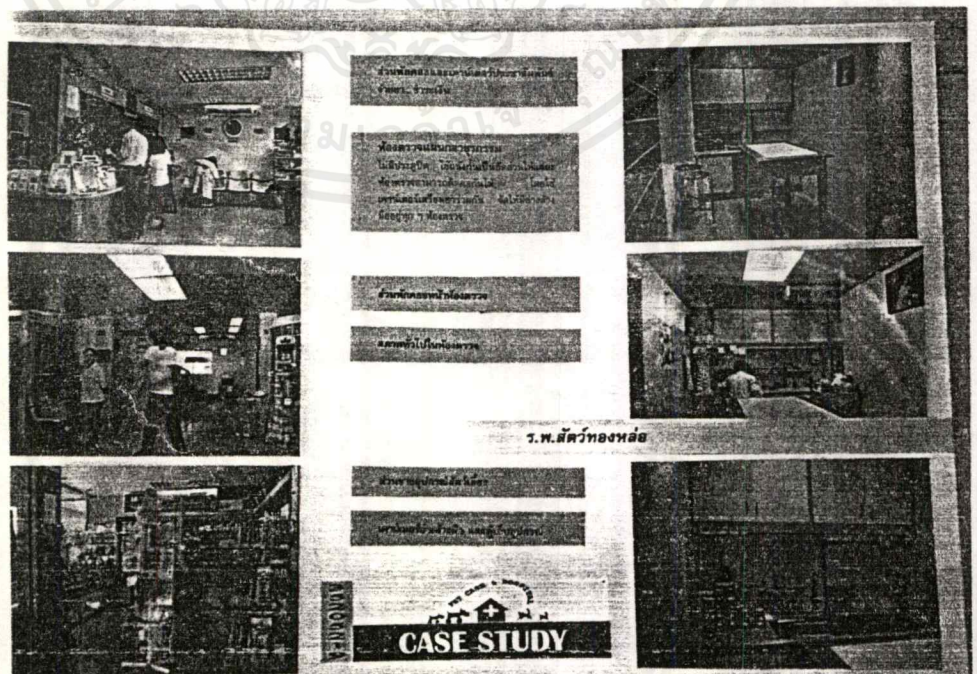
- อุปกรณ์สัตว์อื่นๆ เช่น อีแก้วน้ำ, หนูแกสบี้
- ของที่ระลึกของคน เช่น พวงกุญแจ, เสื้อ, หนังสือ ฯลฯ

ลักษณะการออกแบบ

- ใช้โทนสีเขียวเหลือง ดูสนุกสนาน ตกแต่งด้วยของในร้าน ใจผู้เดินผ่านไปผ่านมา
- พื้นปูนเล่นลาย
- ผนังโครงไม้อัด ทำสี
- เพดานเดินท่อแอร์ ไม่ตกแต่งเท่าไร
- เคาน์เตอร์ โครงไม้อัดทำสีโทนเดียวกับร้าน

ปัญหา

- จัด ZONE สินค้าไม่เหมาะสม มีความสับสนคนเดินดูยาก น่าจะแบ่งเป็นโซนๆ
- ของหาย เพราะพนักงานไม่สามารถมองสอดส่องได้ทั่วร้านจากบริเวณ COUNTER อาจให้เพิ่มพนักงานและจัดร้านให้มองเห็นได้ทั่วๆ หรือติดเครื่อง SCAN เพื่อป้องกันคนขโมย (ของที่หายส่วนใหญ่มักเป็นของชิ้นเล็กๆ เช่น โข้, พวงกุญแจ จึงควรจัดให้ของพวกนี้อยู่ใกล้ๆ กับตำแหน่งของพนักงานขาย)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ

ข้อมูลประกอบในขอบเขตของโครงการ

ส่วนโรงพยาบาล

1. แผนกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC) - ไว้ตรวจรักษาโรคทั่วไป
 - ห้องตรวจ - แบ่งเป็นห้องตรวจธรรมดาสำหรับสุนัขและแมวส่วนสัตว์อื่นๆ เช่น นกหรือปลา ใช้ร่วมกันกับห้องตรวจอื่นๆ เพราะมีเปอร์เซ็นต์ในการใช้บริการเพียง 1 % เท่านั้น
 - ห้องฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)
 - มีไว้กรณีรักษาสัตว์ป่วยฉุกเฉิน เช่น อุบัติเหตุ, โรคเฉียบพลันต่างๆ และเปิดรักษาเบื้องต้นในตอนกลางคืน ตำแหน่งของห้องฉุกเฉินจะอยู่ใกล้ทางเข้าออก เพื่อสะดวกในการนำสัตว์เข้ารับการรักษา อีกทั้งไม่เข้าไปรบกวนส่วนอื่น เช่น ส่วน WAITING AREA
 - ห้องเฉพาะโรค - เป็นห้องปิดมิดชิด แยกท่อระบายอากาศต่างหาก เพื่อกันกลิ่นและเสียงเข้าไปรบกวนส่วนอื่นๆ เพราะโรคสัตว์บางชนิดเช่น สุนัขที่เป็นโรคลำไส้อักเสบ, สัตว์ที่ต้องสวนทวาร จะมีกลิ่นเหม็นมาก จำเป็นต้องแยกเป็นห้องเฉพาะไม่ให้ปะปนกับสัตว์อื่น ห้องนี้จัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าออกด้วยเพื่อสะดวกในการนำสัตว์เข้ารับการรักษา
2. แผนกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC) - ตรวจรักษาสัตว์ด้วยการผ่าตัด
 - ห้องเตรียมสัตว์ - เป็นห้องที่รับสัตว์เข้าตรวจ และเตรียมพร้อมเพื่อเข้าห้องผ่าตัด อาจเป็นส่วนที่รับสัตว์จากแผนกอายุรกรรมเพื่อตัดขน ชำระแผล เป็นต้น
 - ห้องผ่าตัด - เป็นห้องที่ปลอดเชื้อ และมิดชิดสงบ
 - ห้องเตรียมอุปกรณ์ - เป็นที่เตรียมเครื่องมือ เพื่อเข้าไปใช้ในการผ่าตัด และเป็นที่ล้าง, ซ้ำเชื้อโรคอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว
 - ห้องเตรียมแพทย์ - เป็นที่เตรียม, เปลี่ยนชุดสำหรับแพทย์และผู้ช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY) - เป็นส่วนวิเคราะห์, วิจัยโรคเพื่อส่งต่อให้แผนก อายุรกรรม และศัลยกรรม
- ห้อง LAB - ใ่วินิจฉัยโรคทางเคมีวิทยา
 - ห้องชันสูตร - ใช้ผ่าซาก, ชันเนื้อเพื่อวินิจฉัยโรค จำเป็นต้องมีทางออกเพื่อนำซากไปทิ้งอย่างสะดวกและมิดชิด
4. แผนกรังสีวิทยา ประกอบด้วย
- ห้อง X-RAY - เพื่อวินิจฉัยโรคด้วยรังสีแล้วนำ FILM ส่งต่อให้แผนก อายุรกรรมหรือศัลยกรรมใช้ประกอบการตรวจรักษา
 - ห้องมิด - ใช้เป็นห้องล้าง FILM ที่ถ่ายแล้ว
5. WARD สัตว์ - เป็นที่พักสัตว์ป่วย ใช้สำหรับสัตว์ที่ต้องการรักษาอย่างต่อเนื่องหรือพักฟื้น หรือกรณีที่เจ้าของไม่สะดวกในการดูแล สัตว์ส่วนมากที่มาใช้บริการเป็น สุนัขและแมว สัตว์ประเภทอื่นเช่น ชะนี กระต่าย มีน้อยมากหรือแทบจะไม่มี ดังนั้นหากคิดถึงความสะดวก จึงให้ WARD สำหรับสุนัขและแมวเท่านั้น
- WARD สำหรับสุนัข แบ่งเป็น WARD โรคติดต่อและ WARD โรคไม่ติดต่อ
 - WARD สำหรับแมว แบ่งเป็น WARD โรคติดต่อและ WARD โรคไม่ติดต่อ
 - คริว แบ่งเป็นที่ทำอาหาร, ที่เก็บอาหาร, ส่วนชำระล้าง
6. INFORMATION และ O.P.D. RECORD- เป็นที่ทำบัตรสำหรับสัตว์ป่วยใหม่และยื่นบัตรสำหรับผู้ป่วยเก่าเพื่อค้นประวัติและแจกไปตามห้องตรวจ, ลงทะเบียนประจำวัน แบ่งแยกสัตว์ตามประเภทโรค (SCENING)
7. WAITING AREA - ประกอบด้วยที่นั่งพักคอย รอตรวจโดยสังเกตหมายเลขที่จอหน้าห้องตรวจ
8. CASHIER - เป็นที่ชำระเงินหลังใช้บริการแล้ว
9. ที่จ่ายยา - จ่ายยาให้เจ้าของสัตว์รับกลับไปป้อนหรือทาเองตามคำสั่งแพทย์
10. พัสดุเวชภัณฑ์ (SUPPLY STORAGE) - เป็นที่เก็บของใช้, ยา, อุปกรณ์ที่ใช้ภายในส่วนโรงพยาบาล

ส่วน OFFICE แบ่งเป็น

1. ห้องทำงานผู้บริหาร ได้แก่ ห้องผู้อำนวยการ
 - ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
 - ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริการ
 - ส่วนงานเลขานุการ 3 คน
2. สำนักงาน
 - แบ่งเป็นแผนกธุรการ บัญชี การเงิน, พัสดุเวชภัณฑ์, ทะเบียน และเทคนิค ประกอบด้วยห้องสำหรับหัวหน้าแผนก และส่วนงานสำหรับพนักงาน
3. ส่วนพักผ่อนของแพทย์และพนักงาน
4. ห้องสำหรับหัวหน้าแพทย์
5. ห้องพักสำหรับแพทย์เวร
6. LOCKER ROOM สำหรับแพทย์และพนักงาน

ส่วน PET CARE

1. PET SHOP
 - ส่วนขายอุปกรณ์เกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง เช่น อาหารสัตว์, ยา, ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม, คู่มือเลี้ยงสัตว์, ของเล่น, ของที่ระลึก เป็นต้น
 - STOCK สินค้า ที่เก็บสินค้า, เช็คสินค้าหรือบรรจุ ดัดราคา เป็นต้น
 - ห้องผู้จัดการ PET SHOP
2. PET HOTEL
 - เป็นสถานที่ฝากเลี้ยงสัตว์ประเภทสุนัข และแมว (สัตว์ชนิดอื่นไม่ฝากเพราะมีเปอร์เซ็นต์น้อยมากไม่คุ้มทุน) โดยประกอบด้วย
 - ห้องพักสุนัขใหญ่
 - ห้องพักสุนัขทั่วไป
 - ห้องพักแมว
 - จะมีห้องพักชนิดธรรมดาและห้องปรับอากาศ สภาพภายในจัดให้มีที่นอน, เล่น และที่ขับถ่าย โดยใช้วัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ไม่เก็บกลิ่น
 - ครั้วและที่เก็บอาหารแห้งและอาหารแช่เย็น

- INFORMATION และทะเบียน เป็นที่ทำบัตร, ลงรายการสำหรับสัตว์ที่จะมาใช้บริการฝากเลี้ยง
- WAITING AREA จัดที่นั่งพักคอยใกล้ส่วน INFORMATION เพื่อกรณีที่มีผู้มาใช้บริการหลายคนพร้อมกัน

3. PET SALON

- ร้านตัดแต่งขนสุนัข
- ส่วนเตรียมสัตว์ - เป็นที่ฝากสัตว์ โดยเป็นกรงๆ เตรียมเข้าอาบและตัดแต่งขน และเป็นที่พักหลังจากตัดแต่งเรียบร้อยแล้ว โดยกรงจะแยกกันกับกรงสัตว์ที่ยังไม่ได้อาบและตัดแต่ง
- ส่วนอาบน้ำ - เป็น SHOWER ROOM อาบน้ำสัตว์ โดยมีที่ล้างกันสัตว์หนึ่ง
- ส่วนตัดแต่ง - เป็นส่วนตัดแต่งขน เล็บ ดัดขน เป็นต้น ประกอบด้วยโต๊ะตัดแต่ง, โต๊ะตัด และ COUNTER เตรียม-เก็บอุปกรณ์ และที่ชำระล้าง
- COUNTER CASHIER - เป็นที่ติดต่อเมื่อแรกเข้าใช้บริการ ลงบันทึกสัตว์ที่มาใช้บริการ และชำระเงินหลังจากใช้บริการเสร็จแล้ว
- WAITING AREA - ที่นั่งพักคอยของเจ้าของ ระหว่างรอสัตว์ที่เข้ารับบริการ หรือเป็นที่นั่งดูเลือกแบบขนที่จะทำให้กับสัตว์

4. CAFETERIA

- ร้านอาหารสำหรับพนักงาน และแขกที่มาใช้บริการของโครงการ
- ส่วนทานอาหาร - ที่นั่งทานอาหาร คิดตามจำนวนผู้มาใช้บริการและพนักงานในโครงการที่ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเข้ามาใช้บริการ โดยคิดรองรับคนได้ประมาณ 140 คน ในช่วงใกล้เคียงกัน
- ครัว และ STORAGE - คิด 30 % ของพื้นที่ทั้งหมด
- CASHIER - เป็นที่เก็บบิล คิดเงิน เช็คบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ห้องสมุด เป็นที่ให้ความรู้ สาระ ความเพลิดเพลินแก่คนที่สนใจ ใช้หาความรู้ในการเลี้ยงสัตว์ ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง ข่าวนิตยสารที่ทันสมัยผ่านคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง เป็นต้น

- ส่วนเก็บหนังสือและที่นั่งอ่าน
- ส่วนเก็บ CD และ VDO
- คอมพิวเตอร์ (MULTI-MEDIA)
- ส่วนฝาก ยืม หนังสือ
- OFFICE และที่ซ่อมหนังสือ

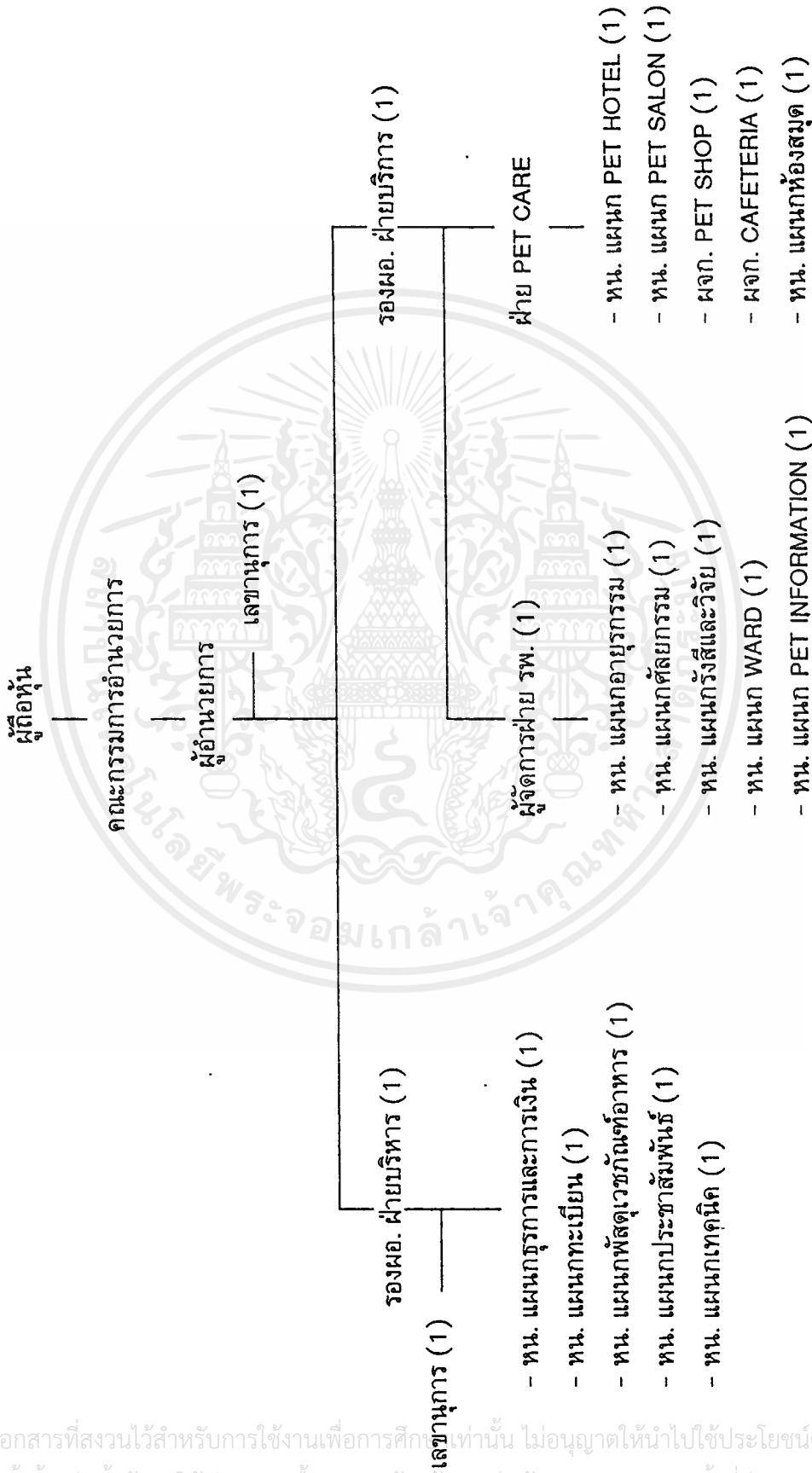
6. PET INFORMATION เป็นที่ให้คำปรึกษาปัญหาสัตว์เลี้ยง โดยไม่ต้องนำสัตว์มาด้วย อาจเป็นการโทรมาพูดคุย หรือเจ้าของมาด้วยตนเอง

- COUNTER ทะเบียน - เป็นที่มาติดต่อ เพื่อเข้าขอคำปรึกษา หรือติดต่อขอข้อมูลจุลสารคำแนะนำ เป็นต้น
- ห้องให้คำปรึกษา

7. ส่วนฝากสัตว์ชั่วคราว เป็นที่ฝากสัตว์ชั่วคราว กรณีที่เจ้าของนำสัตว์ติดมาด้วย แต่ไม่สะดวก ต้องการฝากไว้เพื่อให้คนเข้าไปใช้บริการในส่วนอื่นๆของโครงการ เช่น เข้าห้องน้ำ, เข้าไป SHOPPING, ทานอาหาร เป็นต้น ประกอบด้วย

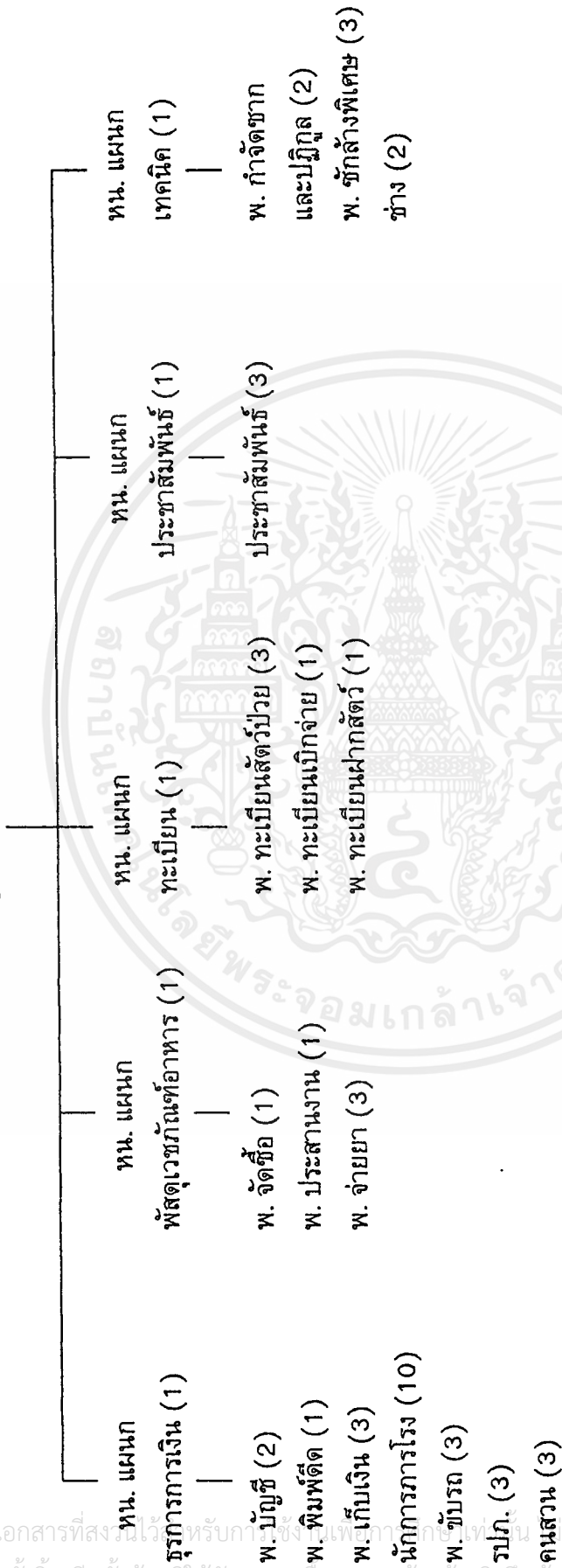
- COUNTER ติดต่อรับฝากสัตว์ มีพนักงานประจำอยู่ 1 คน
- กรงสัตว์ แบ่งเป็นกรงสำหรับสุนัข และกรงสำหรับแมว และที่วางกรงสัตว์เลี้ยงอื่นๆ

- สายงานบริหารและอัตรากำลัง

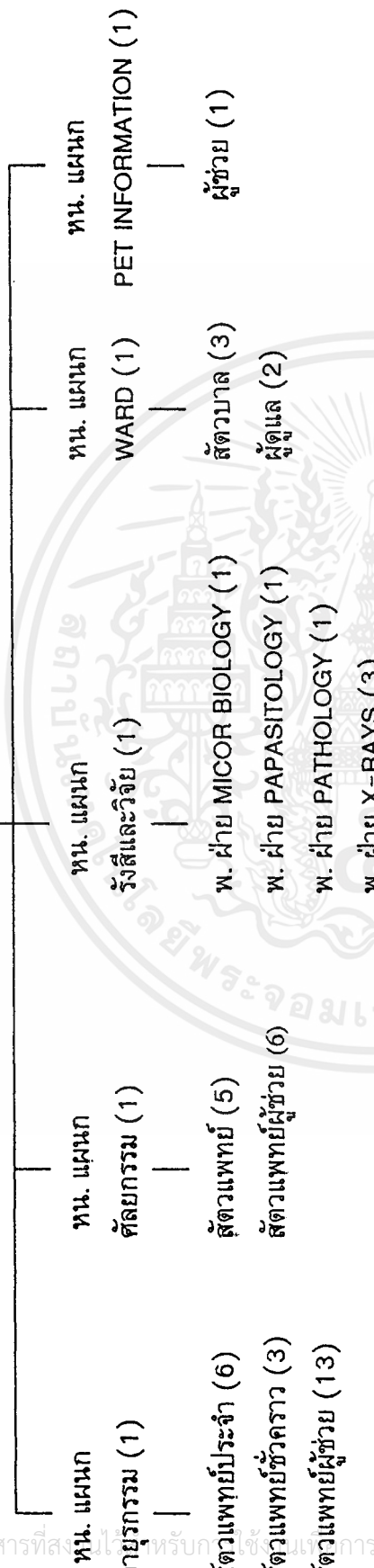


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (1)



ผู้จัดการฝ่ายโรงพยาบาล (1)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคคลในหน่วยงานการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย PET CARE



บทที่ 4 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

ประเภทผู้เลี้ยงสัตว์ แบ่งตามจำนวนสัตว์ (ข้อมูลที่สรุปจากการสัมภาษณ์)

- ก. เลี้ยงชนิดเดียว จำนวนน้อย ประมาณ 1-3 ตัว ได้ลักษณะ
 - 1 . เลี้ยงอย่างดี มีการดูแลเอาใจใส่ มีทุนในการเลี้ยงสูง
 - 2 . เลี้ยงปานกลาง มีการดูแลตามปัจจัยขั้นพื้นฐาน มีการซื้อของฟุ่มเฟือย เช่น เสื้อผ้าสัตว์, ของเล่น บ้าง มีทุนการเลี้ยงปานกลาง
 3. เลี้ยงตามยถากรรม มีความใส่ใจต่อสัตว์น้อย ไม่ใช้ทุนในการดูแลสัตว์เลี้ยง (อาจเนื่องจากฐานะยากจนหรือไม่รักสัตว์) มักใช้เพียงรักษาโรคภัยไข้เจ็บที่จำเป็นเท่านั้น
- ข. เลี้ยงจำนวนมาก, ชนิดเดียวกัน ประมาณ 4 ตัวขึ้นไป มักเป็นลักษณะตามข้อ 2 และ 3
- ค. เลี้ยงจำนวนมาก หลายชนิด ประมาณ 4 ตัวขึ้นไป ในจำนวนนั้นเป็นสัตว์ต่างชนิดกัน มักมีลักษณะตามข้อ 2 และ 3

ประเภทเลี้ยงสัตว์แบ่งตามรายได้และความรู้

1. รายได้สูง หรือความรู้ดี - จะเลี้ยงดูสัตว์ดีมาก ใช้บริการของโครงการได้บ่อย ให้ความสำคัญของสัตว์เลี้ยงมากพอสมควร อาจจะเป็นเนื่องจากราคาของสัตว์เลี้ยงด้วย มีกำลังซื้อเพื่อสัตว์เลี้ยงสูง (ยกเว้นแต่กลุ่มนี้ไม่ได้มีความรักสัตว์หรือใกล้ชิดกับสัตว์เลี้ยง)
2. รายได้ปานกลาง หรือการศึกษาปานกลาง - การใช้บริการของโครงการจะมีมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับความใกล้ชิด, ความรักความผูกพันของเจ้าของกลุ่มนี้กับสัตว์เลี้ยงเป็นหลัก ถ้ามีความผูกพันมาก มักจะมีแนวโน้มในการใช้บริการของโครงการสูง
3. รายได้น้อย หรือรู้น้อย - จากการสำรวจกลุ่มนี้มักจะให้เวลากับสัตว์เลี้ยงน้อยกว่า 2 กลุ่มแรก ดังนั้น ความใกล้ชิดผูกพันย่อมน้อยกว่า มักไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องสัตว์เลี้ยงมากนัก อาจดูแลยามเจ็บป่วยเท่าที่จำเป็น ส่วนเรื่องของฟุ่มเฟือย (PET SHOP, PET SALON) มักไม่สนใจ (อาจเนื่องจากขาดกำลังเงินหรือเวลา)

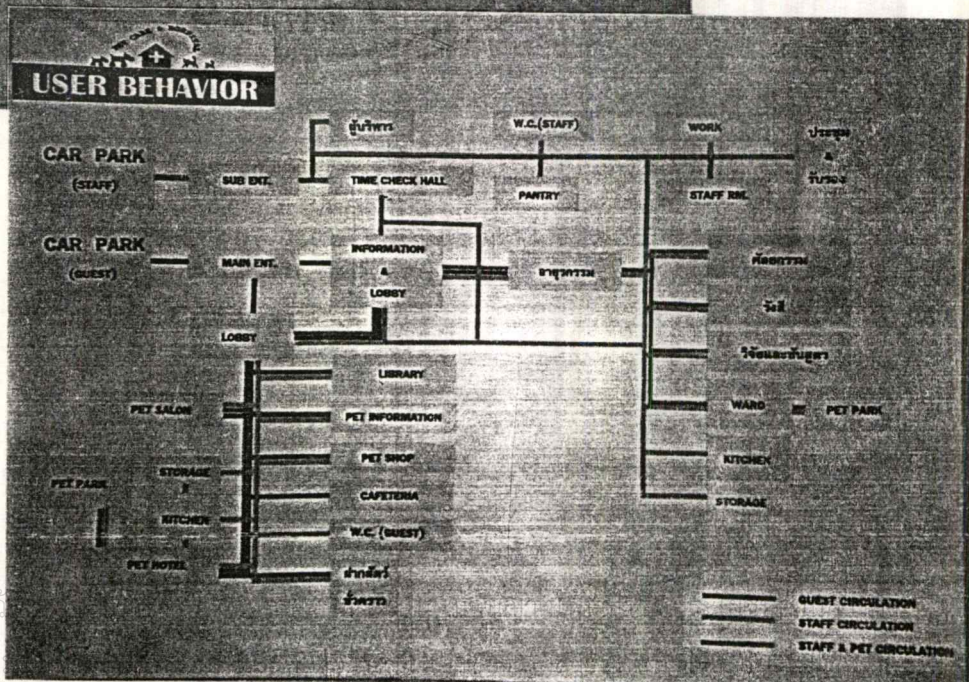
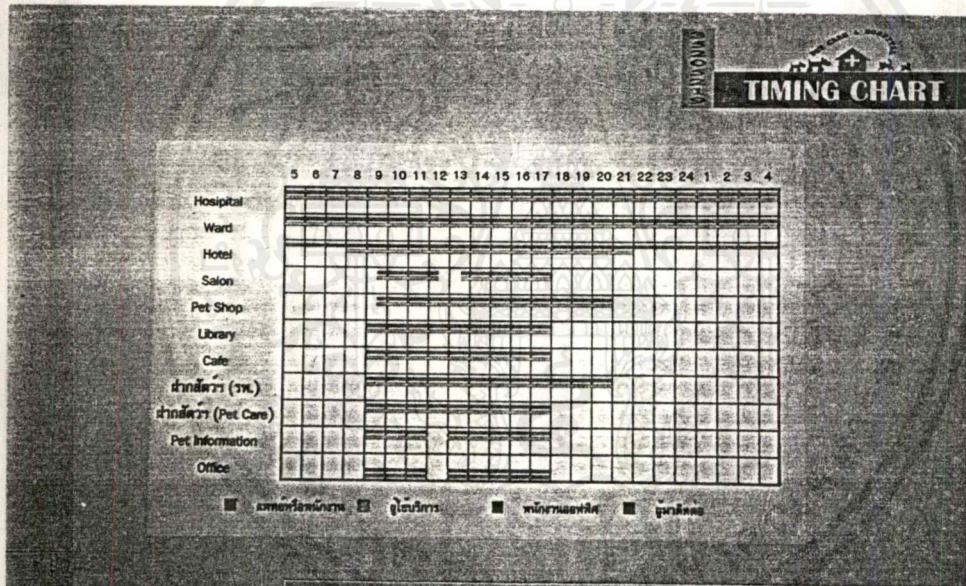
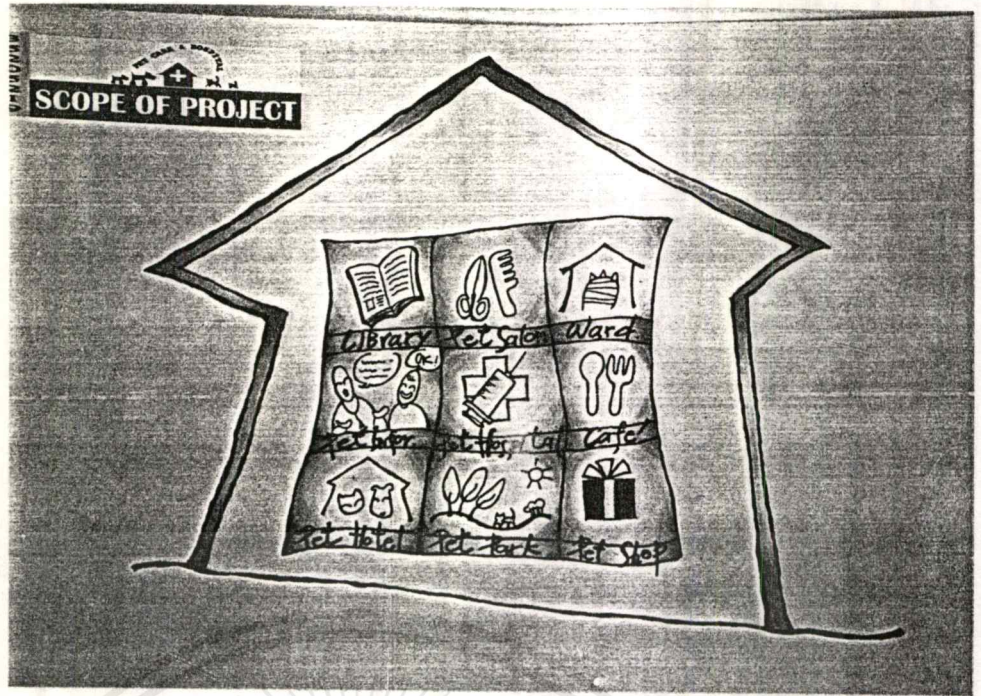
ดังนั้นกลุ่มผู้ใช้บริการเป้าหมายของโครงการจึงได้แก่ กลุ่ม ก และ 1 เป็นหลัก และกลุ่ม ข และ 2 เป็นเป้าหมายรอง ส่วนกลุ่ม ค และ 3 อาจเข้าใช้บริการในโครงการเพียงส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลเท่านั้น ในการออกแบบในส่วนโรงพยาบาลจะคิดถึงกลุ่มนี้ด้วย ส่วนอื่นๆจะไม่นำมาคิด

ผู้ใช้บริการ ได้แก่

- ผู้เลี้ยงสัตว์ และสัตว์เลี้ยงได้แก่
 - สัตว์ประเภท สุนัข 70 %
 - แมว 29 %
 - อื่นๆ เช่น นก, กระจ่าง, กระจ่าง, อี๊กวน่า 1 %
- ผู้มาติดต่อกับฝ่ายบริหาร
- ผู้มาเยี่ยมสัตว์หรือรับสัตว์ ทั้งส่วนโรงพยาบาล และ PET HOTEL
- คน แบ่งเป็น
 - ผู้มา SHOPPING ใน PET SHOP
 - ผู้มาใช้ส่วน LIBRARY
 - ผู้มาใช้ส่วน PET INFORMATION
 - ผู้มาใช้ส่วน CAFETERIA

ผู้ให้บริการ ได้แก่

- ผู้บริหารระดับสูง
- พนักงาน OFFICE ได้แก่ บุคคลที่ทำหน้าที่ในส่วนธุรการ งานเอกสาร หรืองานประชาสัมพันธ์
- พนักงานบริการ EMPLOYEE ได้แก่ บุคคลที่ทำงานในส่วนให้บริการต่างๆ เช่น แม่บ้าน, ยาม, พนักงานเสิร์ฟ, ช่าง, คนสวน ฯลฯ
- แพทย์-สัตวบาล ได้แก่ บุคคลที่ให้บริการตรวจและรักษาวินิจฉัยบำบัดโรคแก่สัตว์ป่วย
- ผู้ช่วย ได้แก่ บุคคลที่ช่วยแพทย์จับ, ดูแล, ควบคุมสัตว์ในการตรวจรักษาหรือระหว่างที่สัตว์เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งทำ

พฤติกรรมผู้ใช้บริการ

1. เจ้าของสัตว์และสัตว์เลี้ยง เช่น คนและสุนัข, คนและแมว, คนและสัตว์อื่นๆ เป็นต้น

- การเดินทางมา - โดยรถส่วนตัว หรือรถ TAXI เป็นต้น
- เวลา - ไม่แน่นอน ในส่วนโรงพยาบาลจะเปิดตลอด 24 ชม. ส่วนอื่นๆ มีเวลาปิด-เปิด ที่แน่นอน
- บทบาท 1 - พาสัตว์มารักษาพยาบาล ตรวจรักษาโรคหรือฉีดวัคซีน, ผ่าตัด เป็นต้น
- กิจกรรม - ติดต่อ ทำบัตรที่ INFORMATION รับบัตรและไปนั่งรอที่ WAITING AREA โดยวางสัตว์ไว้ข้างๆ หรือวางกรงไว้ใกล้ๆ
- รอสัญญาณหมายเลขที่ขึ้น แล้วพาสัตว์เข้าไปรับการตรวจ และออกมานั่งรอชำระเงินที่เคาน์เตอร์ หรือรับยาก่อนกลับ
 - ถ้าต้องรักษาในแผนกอื่นๆอีก เช่น ไปผ่าตัดหรือ X-RAY พนักงานจะนำสัตว์ไปเอง เจ้าของจะนั่งรอที่ WAITING AREA
 - ถ้ากรณีสัตว์ป่วยฉุกเฉิน เข้าห้อง EMERGENCY จะนำสัตว์เข้าห้องทันที เพื่อทำการรักษาแล้วจึงมาทำทะเบียนประวัติรับบัตร และชำระเงินค่ารักษา
- บทบาท 2 - มา SHOPPING โดยมีสัตว์มาด้วย
- กิจกรรม - ผ่ากสัตว์เลี้ยงไว้ที่ส่วนผ่ากสัตว์ชั่วคราว รับบัตรหมายเลข แล้วเข้าไป SHOPPING
- ถือตะกร้าหรือรถเข็น เข้าไปเลือก, ชม, ชื้อสินค้า
 - นำสินค้ามาชำระเงินที่ CASHIER รับสินค้าแล้วนำออกนอกร้าน
 - นำบัตรไปยื่นที่เคาน์เตอร์ แล้วรับสัตว์เลี้ยงกลับ
- บทบาท 3 - มาใช้ CAFETERIA โดยพาสัตว์เลี้ยงมาด้วย
- กิจกรรม - ผ่ากสัตว์เลี้ยงไว้ที่ส่วนผ่ากสัตว์ชั่วคราว รับบัตรหมายเลข แล้วเข้าไปทานอาหารใน CAFETERIA
- เข้าไปนั่งที่โต๊ะ แล้วเลือกอาหารจากเมนู พร้อมกับสั่งอาหารกับพนักงาน
 - รอรับอาหาร แล้วนั่งรับประทาน

- เรียกพนักงานเพื่อชำระเงิน รอรับเงินทอน แล้วออกจากร้าน
- บทบาท 4**
- กิจกรรม**
- เจ้าของนำสัตว์มาฝากเลี้ยงที่ PET HOTEL
 - มาติดต่อลงทะเบียนปรกติที่เคาน์เตอร์ INFORMATION เพื่อฝากสัตว์
 - เดินชมห้องพักสัตว์ โดยอาจฝากสัตว์ไว้ที่เจ้าหน้าที่ก่อน และเจ้าของเข้าไปเดินดู
 - ส่งสัตว์เลี้ยงให้พนักงาน และรับบัตรก่อนกลับ
 - เมื่อมารับสัตว์กลับ ก็มาติดต่อที่เคาน์เตอร์เดิม โดยยื่นบัตรและนั่งรอรับสัตว์ที่ WAITING AREA
- บทบาท 5**
- กิจกรรม**
- เจ้าของนำสัตว์มาเข้า SALON
 - เข้ามาติดต่อลงบันทึกที่เคาน์เตอร์เพื่อรับบัตร
 - มอบสุนัขให้พนักงานนำไปเข้ากรง เพื่อรอการอาบน้ำ
 - เจ้าของนั่งพักที่ WAITING AREA เพื่อเลือกแบบขน, รูปแบบแพชชั่นต่างๆ แล้วบอกกับพนักงานตามที่ต้องการ
 - เจ้าของนั่งรอสุนัข อาบ-ตัด-แต่งขน หรือออกไป SHOPPING หรือทานอาหารแล้วจึงกลับมารับสัตว์ โดยยื่นบัตรที่เคาน์เตอร์ และรับสัตว์ พร้อมชำระเงิน
- บทบาท 6**
- กิจกรรม**
- เจ้าของสัตว์มาใช้บริการขอคำปรึกษาเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง
 - มาติดต่อกับพนักงานประชาสัมพันธ์เพื่อลงประวัติ และนั่งคอยรอเรียกเข้าไปในห้อง
 - เข้าไปนั่งในห้อง พูดคุยปรึกษากับสัตวแพทย์ที่ให้คำปรึกษา
 - ออกมาพร้อมรับบัตรบันทึก
- บทบาท 7**
- กิจกรรม**
- คนเข้ามาใช้บริการในห้องสมุด เพื่ออ่านหนังสือ หรือใช้ COMPUTER
 - เข้ามาฝากของที่ชั้นวางของ
 - เข้าไปหาหนังสือ หยิบออกมานั่งอ่านที่บริเวณอ่านหนังสือ
 - เข้าไปหยิบ DISK, CD-ROM, VDO มาเปิดดูที่เครื่อง COMPUTER
 - นำหนังสือหรือ DISK ไปไว้ที่โต๊ะ เพื่อให้เจ้าหน้าที่เก็บเข้าชั้นดังเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นำหนังสือหรือ DISK ที่จะยืมไปที่เคาน์เตอร์เพื่อบันทึกการยืม
นำออกไปนอกห้อง

2. ผู้มาติดต่องานกับฝ่ายบริหาร

- เวลา - 8.00 - 17.00 น. ไม่จำกัดช่วงแน่นอน
- บทบาท - ติดต่อเงินทาง OFFICE
- กิจกรรม - เดินเข้าสู่ส่วน OFFICE โดยจะผ่าน INFORMATION ก่อน
แล้วจึงแยกไปส่วนต่างๆที่มาติดต่อ

3. ผู้มาติดต่อส่งของ

- การเดินทาง - รถ
- เวลา - 9.00 - 16.00 น.
- กิจกรรม - เข้า ENTRANCE แล้วไปตาม SERVICE WAY ไปยังด้านหลัง
ของตึก และเข้า SUB ENTRANCE เพื่อติดต่อยังส่วนต่างๆ

พฤติกรรมผู้ให้บริการ

1. ผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผู้อำนวยการ, รองผอ. ฝ่ายบริหาร, รองผอ. ฝ่ายบริการ

- เวลาทำงาน - 8.00 - 17.00 น.
- กิจกรรม - เข้าทาง SUB ENTRANCE เข้าอาคารไปยังห้องทำงานของตัวเอง
และทำงานที่โต๊ะ
 - มีส่วนพักผ่อนของตน
 - ประชุม ติดต่อแขกระดับผู้บริหาร
 - รับประทานอาหาร

2. พนักงาน OFFICE ได้แก่ หน. แผนกและพนักงานส่วนสำนักงาน ผู้จัดการฝ่าย รพ. และ PET CARE เป็นต้น

- เวลาทำงาน - 8.00 - 17.00 น.
- กิจกรรม - เข้าทาง SUB ENTRANCE ไปตอกบัตร แล้วไปที่ห้องทำงาน
หรือส่วนทำงานของตน (โต๊ะทำงาน) ทำงาน
 - มีส่วนพักผ่อน ที่ PANTRY, ห้องพักพนักงาน

- ประชุม, ติดต่อแขก
- ทานอาหาร

3. พนักงานบริการต่าง ๆ เช่น พนักงานทำความสะอาด, พนักงานเก็บเงิน, จ่ายยา, ยาม

เวลาทำงาน แบ่งเป็น 3 กะ (สำหรับกรณีทำการ 24 ชม.) คือ

8.00 - 16.00 น.

16.00 - 24.00 น.

24.00 - 8.00 น.

และแบ่งเป็น 2 กะ สำหรับหน้าที่ประเภท เสิร์ฟอาหารใน CAFETERIA, พนักงานดูแลฝากสัตว์ชั่วคราวใน PET CARE, พนักงานขาย

เวลาทำงาน แบ่งเป็น 2 กะ คือ 8.00 - 15.00 น.

15.00 - 22.00 น.

กิจกรรม

- ตอกบัตร
- เข้าทำงานที่แผนกของตน
- ทานอาหาร, พักผ่อนที่ห้องพัก STAFF

4. แพทย์

เวลาทำงาน แบ่งเป็น 3 กะ คือ 8.00 - 16.00 น.

16.00 - 24.00 น.

24.00 - 8.00 น.

กิจกรรม

- ตอกบัตร
- เปลี่ยนชุดหรือเก็บของเข้าทำงานที่โรงพยาบาล
- ตรวจ, รักษาสัตว์, เขียนใบสั่งยาให้เจ้าหน้าที่จัดแจกแก่เจ้าของสัตว์
- พักผ่อนที่ห้องพักห้องทำงานของตน หรือ ห้องพักแพทย์
- ทานอาหาร
- ตรวจรักษาสัตว์ใน WARD ตามเวร
- ออกตรวจรักษาออกสถานที่ ตามคำแจ้งที่เจ้าของนัด (มักเป็นกรณีฉุกเฉิน หรือการนัดทำล่วงหน้าแล้ว เช่น ฉีดวัคซีน)
- ประชุมหรือติดต่อกับเจ้าของสัตว์ป่วย (กรณีพิเศษ)

5. สัตวบาล, ผู้ช่วย (แผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม)

<u>เวลาทำงาน</u> แบ่งเป็น 3 กะ คือ	8.00 - 16.00	น.
	16.00 - 24.00	น.
	24.00 - 8.00	น.

- กิจกรรม
- ตอกบัตร
 - เข้าเก็บของ, เปลี่ยนชุด แล้วเข้าประจำแผนกของตน
 - คอยดูแลสัตว์ป่วย, ช่วยจับ, ประชุมพยาบาลเมื่อสัตว์เข้ามาตรวจรักษา
 - จัดบันทึกอาการขึ้นต้นก่อนให้แพทย์ตรวจ
 - ทำตามคำสั่งแพทย์, เป็นผู้ช่วยในการตรวจรักษา, ผ่าตัด
 - เตรียมอุปกรณ์ในการรักษา, ผ่าตัด และนำไปชำระล้างหลังทำเสร็จ
 - ให้อาหารสัตว์ตามคำสั่งแพทย์
 - นำใบสั่งยาของแพทย์มาให้ที่ CASHIER และ PHAMACY และเก็บแฟ้มผู้ป่วยที่เวชทะเบียน
 - ทานอาหาร หรือพักผ่อนที่ห้องพัก STAFF

6. เจ้าหน้าที่จ่ายยา และเจ้าหน้าที่พัสดุเวชภัณฑ์

<u>เวลาทำงาน</u> แบ่งเป็น 3 กะ คือ	8.00 - 16.00	น.
	16.00 - 24.00	น.
	24.00 - 8.00	น.

- กิจกรรม
- ตอกบัตร
 - เปลี่ยนชุด หรือเก็บที่ LOCKER ROOM หรือส่วนทำงานของตน
 - เข้าทำงานที่แผนกของตน
 - เช็ค STOCK
 - สั่งยาโดยทำบัญชีส่งไปที่ส่วน OFFICE
 - จัดยาตามใบสั่งแพทย์
 - ทำบัญชีเบิก-จ่ายยา และพัสดุเวชภัณฑ์ส่งไปยัง OFFICE
 - ทานอาหาร หรือพักผ่อนที่ห้องพัก STAFF

7. เจ้าหน้าที่รังสีเทคนิค

<u>เวลาทำงาน</u> แบ่งเป็น 3 กะ คือ	8.00 - 16.00	น.
	16.00 - 24.00	น.
	24.00 - 8.00	น.

- กิจกรรม
- ดอกบัตร
 - เปลี่ยนชุดเตรียมเข้าทำงานที่ห้อง X-RAY
 - รับสัตว์จากแผนกอายุรกรรม หรือศัลยกรรมมา X-RAY
 - นำ FILM ไปล้างตาก แล้วทำประวัติไว้ ส่ง FILM ไปยังแผนกที่ต้องการ
 - วินิจฉัย CASE ที่ส่งมา X-RAY โดยเขียนกำกับไปพร้อมกับ FILM
 - ทำบัญชีเบิก-จ่าย ของพัสดุที่จำเป็นในห้อง X-RAY กับแผนกพัสดุเวชภัณฑ์
 - ส่งสัตว์ที่ X-RAY แล้วกลับให้เจ้าของหรือเจ้าหน้าที่
 - ทานอาหาร หรือพักผ่อนที่ห้องพัก STAFF
 - ประชุม

8. เจ้าหน้าที่ LAB และชันสูตร

<u>เวลาทำงาน</u> แบ่งเป็น 2 กะ คือ	8.00 - 15.00	น.
	15.00 - 22.00	น.

(มีล่วงเวลาหรือเรียกตัวเข้ามารณฉุกเฉินไปตลอด 24 ชม.)

- กิจกรรม
- ดอกบัตร
 - เปลี่ยนชุดเข้าทำงานในแผนก
 - รับสัตว์หรือชิ้นเนื้อ, ซาก และอื่นๆ ของสัตว์มาทำการวิจัยวิเคราะห์ทางเคมี, ชีววิทยา ฯลฯ แล้วบันทึกผล, สรุป วินิจฉัย ส่งไปยังแผนกอายุรกรรมหรือ ศัลยกรรม เพื่อทำการรักษาต่อไป
 - ผ่าชันสูตรซาก, ชิ้นเนื้อสัตว์ เพื่อหาสาเหตุที่มาของโรค ตามคำสั่งแพทย์ สรุปผล ส่งไปให้แพทย์ หรือแผนกที่ต้องการ
 - กำจัดซาก โดยสั่งให้เจ้าหน้าที่ ซักล้าง, เก็บซาก จัดการนำไปทิ้งหรือเผา
 - ร่วมวินิจฉัยโรคกับแพทย์

- ทานอาหาร หรือพักผ่อนที่ STAFF ROOM
- ประชุม

9. สัตวบาลและผู้ช่วย (WARD & PET HOTEL)

<u>เวลาทำงาน</u> แบ่งเป็น 3 กะ คือ	8.00 - 16.00	น.
	16.00 - 24.00	น.
	24.00 - 8.00	น.

- กิจกรรม
- ดอกบัตร
 - เปลี่ยนชุดเข้าทำงาน
 - ดูแลให้อาหาร, ยา ตามคำสั่งแพทย์ (WARD)
 - นำสัตว์มาตรวจประจำวัน หรือนำสัตว์ไปออกกำลังกาย, เดินเล่น
 - เก็บกวาด ดูแลเรื่องความสะอาดในคอกสัตว์
 - สังเกตอาการของสัตว์ พร้อมจดบันทึก และเรียกแพทย์กรณีฉุกเฉิน (WARD)
 - ทำบัญชีเบิก-จ่าย พัสดุเวชภัณฑ์ กับแผนกพัสดุฯ
 - บันทึกกรณีมีสัตว์ เข้า-ออก และกรณีมีคนมาเยี่ยมสัตว์ มีหน้าที่ต้อนรับและลงบันทึกไว้

10. บรรณารักษ์ห้องสมุด

- เวลาทำงาน - 8.00 - 16.00 น.
- บทบาท - ดูแลส่วนห้องสมุด
- กิจกรรม
- ดอกบัตร แล้วเข้าทำงานที่ห้องสมุด
 - เช็ค STOCK หนังสือใหม่, สั่งซื้อหนังสือ, CD, DISK ใหม่
 - ซ่อมหนังสือที่ชำรุด
 - ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย เบิกพัสดุกับแผนกบัญชี และพัสดุเวชภัณฑ์
 - ติดต่อกับแขกที่มาใช้บริการ ยืม-คืน หนังสือ หรือ DISK ฯลฯ
 - ให้คำแนะนำแก่แขกที่มาใช้บริการ
 - สอดส่องดูแล แขกที่เข้ามาใช้บริการในห้องสมุด ไม่ให้ก่อความเสียหายแก่หนังสือ หรือ DISK ฯลฯ และไม่ให้ส่งเสียงดังเกินไปจนรบกวนผู้อื่น

- รับผิดชอบดูแลของที่แขกที่มาใช้บริการ วางฝากไว้ที่ตู้ฝาก
- ทำบัตร, ห่อปก, ดัด BAR CODE แก่หนังสือ, DISK, VDO.
- ทานอาหาร
- พักผ่อนที่ส่วนพักผ่อนพนักงาน
- ดูแลความสะอาดเรียบร้อยในห้องสมุด โดยสั่งเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดให้จัดการ

11. พนักงานรับฝากสัตว์ชั่วคราว

<u>เวลาทำงาน</u>	แบ่งเป็น 3 กะ (ส่วน HOSPITAL) คือ	8.00 - 16.00	น.
		16.00 - 24.00	น.
		24.00 - 8.00	น.
<u>เวลาทำงาน</u>	แบ่งเป็น 2 กะ (ส่วน PET CARE) คือ	8.00 - 15.00	น.
		15.00 - 22.00	น.
<u>กิจกรรม</u>	-	ตอกบัตร	
	-	เข้าทำงานที่ COUNTER รับฝากสัตว์	
	-	ติดต่อกับเจ้าของสัตว์ รับสัตว์เข้ากรง และยื่นบัตรให้เจ้าของสัตว์	
	-	ส่งสัตว์คืนให้เจ้าของที่นำบัตรมารับสัตว์คืน	
	-	ดูแลสอดส่อง สัตว์ที่มาฝากไว้ไม่ให้ใครขโมยหรือรบกวน	
	-	ทำความสะอาด กรณี มีปัสสาวะ หรืออุจจาระเรี่ยราด หรือเรียกพนักงานทำความสะอาดมาจัดการเก็บกวาด	
	-	ทานอาหาร	

12. ช่าง และผู้ช่วย แผนก PET SALON

<u>เวลาทำงาน</u>	-	9.00 - 17.00 น.
<u>กิจกรรม</u>	-	ตอกบัตร
	-	เปลี่ยนชุดเข้าทำงานที่ PET SALON
	-	ติดต่อกับเจ้าของที่ COUNTER รับสัตว์ แล้วนำไปขังไว้ที่ห้องเตรียม
	-	ติดต่อกับเจ้าของว่าจะทำทรง, ขน แบบใด อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. พนักงานเสิร์ฟอาหารใน CARETERIA

- เวลาทำงาน - 9.00 - 22.00 น.
- กิจกรรม
- สวมเครื่องแบบเข้าทำงานที่ร้าน
 - ตรวจสอบอุปกรณ์ภายใน SERVICE STATION, ทำความสะอาดร้าน จัดร้านให้เรียบร้อย
 - ต้อนรับผู้มาใช้บริการ พาไปหาที่นั่ง, เอาเมนูอาหารมาให้เลือก แล้วคอยรับคำสั่งอาหาร
 - คอยแนะนำอาหารแก่ลูกค้า นำรายการอาหารไปให้คนครัวทำอาหารและไปให้ที่ CASHIER
 - เสิร์ฟอาหารแก่แขก
 - เก็บเงินเมื่อแขกเรียกเก็บเงิน โดยจะนำบิลที่ CASHIER มามอบให้แก่ลูกค้า พร้อมรับเงินและนำไปให้ที่ CASHIER
 - เก็บโต๊ะให้เรียบร้อย นำจาน, ชยะ ไปส่วนล้างจาน

14. คนทำอาหาร

- เวลาทำงาน - 9.00 - 22.00 น.
- กิจกรรม
- สวมเครื่องแบบเข้าทำงานที่ครัว
 - นำอาหารสด แห้ง ที่ STORAGE มาทำอาหารตามบิลที่สั่ง
 - ส่งอาหารให้พนักงานนำไปเสิร์ฟ
 - ไปซื้ออาหารสด-แห้ง เพื่อเตรียมทำอาหาร

15. พนักงานล้างจาน

- เวลาทำงาน - 9.00 - 22.00 น.
- กิจกรรม
- รับจานจากพนักงานที่มาวางไว้ ไปล้างแล้วเช็ดเก็บที่ชั้นเก็บ
 - ช่วยเก็บร้านตอน 22.00 น. ปิดกวาดทำความสะอาด

บทที่ 5 อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

1. การออกแบบแสงสว่าง

การใช้แสงภายในอาคาร เป็นปัจจัยสำคัญในการตกแต่ง เพราะต้องมีการออกแบบแสงสว่างให้เพียงพอ มีกำลังการส่องสว่างที่ดี และปราศจากการสะท้อนเข้าตา และเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดที่ถูกทิศทาง กับกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ทำให้เกิดเงาที่ตัดกันอย่างเด่นชัดเกินไป

การใช้แสงในโรงพยาบาล มี 2 ชนิด คือ

1. แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHT) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุด ที่จะใช้ในโรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวล ไม่ทำให้สีของวัตถุที่ถูกแสงกระทบเปลี่ยนแปลง
2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT) เป็นแสงที่ได้รับการประดิษฐ์ ให้ส่องสว่าง โดยใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ มีการใช้ที่สิ้นเปลือง แต่มีการนำมาใช้อย่างสะดวก และมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยม และแพร่หลาย โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องการจะเน้นแสงสว่างเฉพาะที่

การเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none">- เป็นแสงสว่างที่ได้เปล่าไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย- ทำให้วัตถุ หรือสีที่ถูกกระทบเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ทำให้การมองไม่น่าเบื่อ- วัตถุที่ถูกกระทบจะเกิดความงามโดยธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none">- ค่าของแสงเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ควบคุมไม่ได้ ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นแสงคงที่ในโรงพยาบาลในบางครั้ง- ไม่สามารถควบคุมสีของแสงได้

การเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของแสงประดิษฐ์

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none">- ใช้ได้ตลอด 24 ชม. และควบคุมแสงได้ตามต้องการ- สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการกำหนดค่าความเข้มของสี และแสงได้ตามต้องการ- มีค่าของแสงคงที่เสมอ	<ul style="list-style-type: none">- เสียค่าใช้จ่ายมาก- จะทำให้สีวัตถุต่างๆเปลี่ยนไปจากความเป็นจริง- ถ้ากำหนดแสงและทิศทางผิดจะทำให้ความน่าดูลดลง

2. การควบคุมเสียง

แบ่งพิจารณาเป็น 2 ประเภท คือ

เสียงจากภายนอก

เนื่องจากอาคารอยู่ติดถนนใหญ่ ปัจจัยที่เกิดเสียงสำคัญๆ คือ รถยนต์ ทางแก้อาจเป็นการจัด LANDSCAPE หรือตั้งอาคารโรงพยาบาลให้อยู่ลึกเข้ามาข้างใน

เสียงจากภายใน

เสียงภายในโรงพยาบาล ที่มักจะเกิดขึ้น จะเกิดจากผู้ใช้อาคารโดยตรง เช่น เสียงจากลิฟท์ ครว เสียงดนตรี เสียงสะท้อน เป็นต้น ก็นับว่าเพียงพอ โดยพิจารณาจากกิจกรรมที่ทำในส่วนนั้น เพราะไม่มีปัจจัยด้านอื่นๆ มาเป็นตัวการก่อให้เกิดเสียงรบกวนอีก

การควบคุมเสียง

หลักการที่ทำให้เกิดการควบคุมเสียง คือ กิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหน่วยงานที่มีความต้องการของเสียงต่างกัน ทั้งในแง่ของกายภาพ และจิตวิทยา

การควบคุมเสียงแบ่งออกเป็น

1. การจัดเสียงภายในห้อง ให้การได้ยินดีที่สุด และเสียงเพี้ยนน้อยที่สุด (ROOM ACOUSTIC)

2. การลดเสียงสะท้อนที่ไม่ต้องการ และกำจัดเสียงรบกวน (NOISE REDUCTION)
3. การควบคุมการสะท้อนของเสียง (ลักษณะของการสะท้อนกลับไปกลับมา) รวมไปถึงเสียงก้องด้วย (REFLECTION OF SOUND)
4. การดูดซับเสียง (ABSORPTION OF SOUND) โดยวัสดุที่ช่วยในการดูดซับเสียงนั้นจะขึ้นอยู่กับความหนา ความพรุน ความนุ่ม และพื้นที่ที่เสียงจะมากกระทบ

การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากภายนอกของโรงพยาบาลโครงการ ทำได้โดย

1. เพิ่มการปลูกต้นไม้ ภายนอกอาคาร เพื่อเป็น SCREEN ช่วยกรองเสียง และมลภาวะทางอากาศ ไว้ชั้นหนึ่ง
2. เสริมผนังอาคารให้หนาขึ้น เพื่อช่วยลดเสียงและบริเวณช่องแสง อาจใช้กระจก 2 ชั้น จะต้องมียช่องว่างภายในผนัง โดยตีฝ้าด้วยวัสดุกันเสียง
3. ปูพื้นด้วยวัสดุเก็บเสียง เช่น กระเบื้องยาง ส่วนพรม ไม่นิยมใช้ในโรงพยาบาล เพราะทำความสะอาดยาก และไม่ทนทาน
4. หลังคาจะต้องมีช่องว่างระหว่างฝ้ากับเพดาน หรือติดวัสดุเก็บเสียง

3. การเลือกใช้วัสดุ

วัสดุที่เลือกใช้กับโรงพยาบาลจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นวัสดุที่คงทนถาวร และแลดูใหม่อยู่เสมอ
2. สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
3. ไม่ลื่น หรือเกิดอันตรายได้ง่าย
4. สามารถดูดเสียงได้ค่อนข้างดี
5. ทนต่อกรด ต่าง และสารเคมี

ดังนั้น ในการนำวัสดุต่างมาใช้จะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติที่เหมาะสมกับอาคารประเภทโรงพยาบาล วัสดุที่มีความเหมาะสม ได้แก่

1. วัสดุประเภทหิน เป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถใช้ได้ดีในสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น แบบประเทศไทย
 - หินขัด คือ พื้นที่ทำขึ้นจากการนำเม็ดหินอ่อน มาผสมกับปูนซีเมนต์ขาวเท หรือ ฉาบลงบนพื้น หรือผนัง ทิ้งไว้ให้แห้ง หลังจากนั้นจึงขัดด้วยเครื่องขัดให้เรียบ ถ้าในพื้นที่กว้างๆ จะต้อง

แบ่งพื้นที่เป็นตารางด้วยการฝังเส้นทองเหลือง หรือ เส้นอลูมิเนียม เพื่อป้องกันการแตกร้าวพื้นที่กว้างๆ เนื่องจากการยืดหรือหดตัว สามารถทำสีได้หลายสี ด้วยการผสมสีลงในปูนขาว หินขัดมีความงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย จึงมีความเหมาะสมสำหรับ อาคารโรงพยาบาล

- หินแกรนิต มีความทนทานสูงมาก ราคาแพง มีทั้งแบบเคลือบผิวธรรมชาติ และแบบเผาไฟ ซึ่งจะให้ TEXTURE ที่แตกต่างกัน เหมาะสมมากสำหรับอาคารสาธารณะที่มีการใช้งานสูง

2. ไม้ ในสมัยก่อนไม้เป็นวัสดุหาง่าย ราคาถูก แต่ในปัจจุบันไม่มี ราคาแพงขึ้นมาก ไม้มีคุณสมบัติที่แข็งแรง มีลวดลายสวยงาม แต่ในปัจจุบันนำมาใช้ได้ทั้งการกรุผนัง ทำลิ้น ทำเฟอร์นิเจอร์ สามารถนำมา ย้อมสี พ่นสี หรือเคลือบผิวแบบต่างๆได้

- ไม้ธรรมชาติ สามารถนำมาใช้งานได้ง่าย ส่วนมากมักนำมาใช้ทำ เฟอร์นิเจอร์ หรือ กรุผนังภายในอาคาร รวมทั้งนำมาใช้ทำโครงสร้างของผนังและอาคารได้

- ไม้อัด มีหลายชนิด หลายขนาดความหนา มักใช้สำหรับกรุผนัง หรือกรุผิวเฟอร์นิเจอร์บางชนิด เช่น พื้นตู้ พื้นโต๊ะ เป็นต้น

3. กระจก เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับช่องแสงต่างๆที่ต้องการให้แสงธรรมชาติ ผ่านเข้ามา และสามารถมองผ่านช่องนั้นออกไปได้ ปราศจากเชื้อรา มีหลายสี เช่น สีชา สีดำ อาจเคลือบผิวด้วยฟิล์มชนิดต่างๆ กระจกตัดแสงจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาจากภายนอกอาคารได้ กระจกที่เหมาะสมกับ อาคารโรงพยาบาลจะต้องเป็นกระจกนิรภัย และเป็นกระจก TEMPER คือ มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ

4. กระจเบื้องยาง มีความหนาแน่น ได้จากยางธรรมชาติมาผสมสี และกำมะถัน เพื่อให้ผิวแข็ง สามารถเก็บเสียงได้ดีพอสมควร มีความทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทนน้ำ กันความร้อนได้ เป็นฉนวนที่ดี ไม้สี ราคาไม่แพงมาก มีให้เลือกทั้งแบบแผ่นแบบม้วน และมีหลายสีหลายลาย

5. วัสดุประเภทดินเผา

- อิฐ มีความทนทานสูง สามารถนำมาใช้ได้โดยสัญชาตญาณ
- กระเบื้อง ใช้เป็นวัสดุกรุต่างๆ เช่น พื้น ผนัง ทนการสึกกร่อนได้ดี ทนกรด แต่ไม่ทนด่าง ไม่เก็บเสียง สำหรับอาคารโรงพยาบาล นิยมใช้สำหรับกรุผนังทั่วไป ผนังห้องผ่าตัด และพื้นที่ต่างๆ ของบริเวณแผนกศัลยกรรม และเป็นวัสดุพื้นและผนังสำหรับห้องน้ำ

6. ยิปซั่ม ใช้กันความร้อนได้ดี เหมาะสำหรับกรุฝ้าเพดาน

7. วัสดุประเภทผ้าฆ่าเชื้อ, ผ้าบุผนัง และผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ เป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน ทำให้รู้สึกนุ่มนวล

8. พรม ใช้ในการปูพื้นแต่เพียงอย่างเดียว เหมาะสมกับพื้นที่ในแผนกธุรการ และห้องทำงาน ห้องประชุมต่างๆ เก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้ ไม่สิ้น

9. อากาศติกบอร์ด เก็บและดูดเสียงได้ดี ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา เหมาะสมที่จะใช้กรุผนัง ทาสีได้ มีความคงทนพอสมควร ไม่บิดงอ ตีตะปูได้ไม่แตก ก่อสร้างง่าย

10. พลาสติกลามิเนต มีหลายสีหลายลายให้เลือกมาก ทนความร้อน ทนกรดต่าง เหมาะสมที่จะใช้สำหรับกรุผิวเฟอร์นิเจอร์ที่มีการใช้งานสูง และต้องการการบำรุงรักษาที่ง่าย สะดวก และดูสะอาดใหม่อยู่เสมอ จึงเหมาะที่จะใช้สำหรับเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ในโรงพยาบาล และในส่วน PET CARE มาก เช่น COUNTER ต่างๆ โต๊ะวางอุปกรณ์แพทย์ เป็นต้น

4. การใช้สี และจิตวิทยาในการออกแบบสำหรับโรงพยาบาลสัตว์

การใช้สีในโรงพยาบาล จะต้องมียุทธศาสตร์ในการพิจารณา หลักใหญ่ๆ 4 ประการ คือ

1. ผลต่อร่างกาย และจิตใจ
2. องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ
3. องค์ประกอบทางด้านเทคนิค
4. ประโยชน์ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผลต่อร่างกาย และจิตใจ (PSYCHO-PHYSIOLOGICAL EFFECTS)

จากการวิจัยทางจิตวิทยา พบว่ามนุษย์มีปฏิกริยาต่อสี โดยสีจะมีผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์ และระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การเต้นของหัวใจ หรือความเครียดตึงของกล้ามเนื้อ เป็นรวมไปถึงสุนทรียภาพที่ได้จากการมองเห็นจากข้อเท็จจริงที่กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้ต้องมีการเลือกจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการมองเห็น เพื่อให้เกิดความสมดุลย์ต่อจิตใจ และอารมณ์ ตลอดจนสภาพร่างกายของมนุษย์

1.1 ความสมดุลย์ระหว่างเอกภาพ และความซับซ้อน (UNITY AND COMPLEXITY BALANCE) ความสมดุลย์ในเนื้อที่ต่างๆ จะเกิดจากเหตุผล 2 ประการ คือ

- ก. ความเป็นเอกภาพ ซึ่งจะเกิดมีองค์ประกอบต่างๆ ประสานคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- ข. ความซับซ้อน เกิดขึ้นจากความต่างกันขององค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่ร่วมกัน

การใช้สีและจิตวิทยาในการออกแบบ คิดแบ่งเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนโรงพยาบาลสัตว์ (PET HOSPITAL)
2. ส่วนศูนย์บริการสัตว์เลี้ยง (PET CARE)

การใช้สีในส่วนโรงพยาบาลสัตว์ มีหลักพิจารณา 4 ประการ คือ

1. ผลต่อร่างกายและจิตใจของเจ้าของและสัตว์เลี้ยง
2. องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ
3. องค์ประกอบทางด้านเทคนิค
4. ประโยชน์ใช้สอย

1. ผลต่อร่างกายและจิตใจของเจ้าของและสัตว์เลี้ยง

มนุษย์มีปฏิกริยาต่อสี โดยสีจะมีผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์ ระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การเต้นของหัวใจ ความเครียดตึงของกล้ามเนื้อ ส่วนสัตว์นั้น แม้ว่ามีสัตว์บางชนิดที่มองเห็นสี แต่ก็เพี้ยนมิได้เห็นแบบมนุษย์ เช่น แมว จะเห็นสีเพี้ยนผิดไปจากที่คนเห็นส่วนสุนัขมองเห็นเป็นสีขาว-ดำ ดังนั้นอิทธิพลของสีที่มีต่อสัตว์จึงมีผลไม่

มากเท่ากับคน จะมีบ้างก็คือ สีแดง และสีที่มีความ CONTRAST สูง มีผลทำให้สัตว์ (วัว, สุนัข, ลิง ฯลฯ) ตื่นตระหนก มีความเครียดเกิดขึ้น แต่ก็ไม่ได้เป็นกับสัตว์ทุกชนิด

แนวโน้มในการโต้ตอบ

มนุษย์มีปฏิกิริยาในการตอบโต้ต่อสิ่งเร้า 2 แบบ คือ

ก. แบบที่สนใจ มุ่งต่อสิ่งอื่นเท่านั้น (EXTROVERSION)

ข. แบบที่สนใจมุ่งเฉพาะตัวเองเท่านั้น (INTROVERSION)

บุคคลกลุ่ม INTROVERSION จะมีความตื่นตัวมากกว่า EXTROVERSION และจะอยู่ได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ไม่ต้องมีการกระตุ้นเร้า หรือมีการกระตุ้นเร้าต่ำ การกระตุ้นที่มากเกินไป จะทำให้คนพวกนี้เกิดความกระวนกระวาย

บุคคล EXTROVERSION จะมีความยินดีกับสภาพแวดล้อมที่มีสีสันและสดใส การมีสิ่งเร้าที่น้อยไป จะทำให้คนพวกนี้เกิดความเบื่อหน่าย และขาดความสนใจ จึงมีแนวโน้มที่จะชอบสภาพแวดล้อมที่มีสีสันสดใส

- ความซ้ำซากและการเร้าให้ตื่นเต้นมากเกินไป (VARIETYVERSUS MONOTONY AND OVER EXCITATION)

จากการค้นคว้า การเลือกใช้สีในระดับต่างๆ กันไป ให้ผลดีต่อสภาพจิตใจ หรือก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เป็นผลดีต่อจิตใจ การเกิดสิ่งแวดลอมที่ดีขึ้นอยู่กับ การกระตุ้นเร้าทางการมองเห็น (VISUAL STIMULATION) และการเปลี่ยนบรรยากาศ ซึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมที่ตายตัว สภาพแวดล้อมที่ซ้ำซาก จะทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าที่น้อยจนเกินไป และจะเกิดการสูญเสียความสนใจในการมอง ความสนใจจะขึ้นๆ ลงๆ รวมทั้งสมาธิจะเสื่อมลง ฉะนั้นการเลือกสีต่างๆ และการใช้ลำดับต่อเนื่องให้เหมาะสม จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

ส่วนการกระตุ้นเร้าให้เกิดความตื่นเต้นมากเกินไป จะรบกวนจิตใจ และทำให้เหนื่อยได้ สีที่มีความแรง และความสดมาก จะดึงความสนใจ โดยที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ สีแจ่มจ้า จะรบกวนสายตา และลดประสิทธิภาพของการทำงานโดยรบกวนการทำงานอย่างรุนแรง การเลือกใช้วัสดุสำหรับพื้น และผนัง จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษ สำหรับบริเวณต่างๆ

- การมองเห็น (VISUAL ASPECTS)

การมองเห็นอย่างมีประสิทธิภาพและสบายตาขึ้นอยู่กับ การให้แสงสว่างอย่างเหมาะสม ประกอบกับปริมาณของการสะท้อนของสีบนพื้นผิวที่พอดี การรบกวนสายตาคงทำให้เกิดความล้า, โกรธง่าย, มีผลทางประสาทตา

- ผลกระทบจากวงจรสี (HUE EFFECTS)

สีแดงและส้มสด ทำให้รู้สึกตื่นเต้น ถ้าลดความแรงลง จะทำให้เกิดการกระตุ้นเร็ว

สีเหลือง ทำให้รู้สึกวุ่นวาย

สีเขียวอ่อน, น้ำเงินอ่อน ทำให้รู้สึกสันโดษ

สีน้ำเงินและสีเขียว ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย

สีม่วง ทำให้รู้สึกเย็น

สีดำ ทำให้รู้สึกกดดัน

สีเทา ทำให้รู้สึกหดหู่

สีขาวและสีนวล ทำให้รู้สึกกลางๆ

คิดเฉพาะในคน ส่วนในสัตว์ควรเลี้ยง สีแดงสดที่เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ เพราะสัตว์บางชนิดที่ความตื่นตระหนกกับสีนี้เช่น สุนัข แต่แก้ไขได้ด้วยการเบรคสีลงหรือใช้ในปริมาณที่น้อยเมื่อเทียบกับสีอื่น (สุนัขส่วนน้อยที่ตื่นต่อสีนี้ เพราะสุนัขมองเห็นเป็นสีขาวดำ) ส่วนสัตว์อื่น ๆ ไปปรากฏว่ามีผลแต่อย่างไร

2. องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ (ESTHETIC FACTORS)

สุนทรีย คือ การศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีของความงาม หรือปฏิบัติการทางจิตใจ ต่อสิ่งนั้นๆ จะเห็นได้ชัดว่า ถ้าการกำหนดสีสามารถจะสนองความต้องการทางจิตใจได้แล้ว ก็จะสนองความต้องการทางสุนทรียไปในตัว การเลือกสีจากประโยชน์ใช้สอยและพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ ประกอบกับความงามทางสุนทรียภาพ ย่อมได้เปรียบมากกว่าการเลือกใช้สี โดยใช้อารมณ์เข้าตัดสินแต่เพียงอย่างเดียว

3. องค์ประกอบทางเทคนิค (TECHNICAL FACTORS)

องค์ประกอบทางเทคนิคนี้จะกล่าวถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องไปถึงผลทางจิตประสาทและความรู้สึกต่อสี ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ ได้ถูกนำมาใช้ร่วมพิจารณา ในขั้นตอนการออกแบบโดยอัตโนมัติ จึงจัดอยู่ในประเภท

3.1 ความประทับใจต่อสี จากจิตใจของผู้มองเห็น (SUBJECTIVE IMPRESSIONS)

โดยสีโทนอ่อน จะให้ผลของการเร่งเข้าให้เร็ว และตื่นตัว ช่วยเพิ่มความกระตือรือร้น ในการทำกิจกรรมต่างๆ ส่วนที่เย็นจะทำให้เกิดสมาธิและความตั้งใจสูงกว่า

3.2 ผลของสีต่อความรู้สึกทางปริมาณ (COLOUR EFFECTS ON THE PERCEPTION OF VALUE)

โดยถ้าใช้สีอ่อน จะให้ความรู้สึกที่ขนาดของห้องใหญ่ขึ้น และจะเกิดความรู้สึกว่า ขนาดห้องแคบลงถ้าใช้สีเข้ม การใช้สีโทนอ่อน และลวดลายขนาดใหญ่จะทำให้รู้สึกที่ขนาดห้องลดลง ในขณะที่การใช้สีเย็น และลายเล็กๆ จะทำให้รู้สึกว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้น

3.3 ความรู้สึกทางเวลา (PERCEPTION OF TIME)

สภาพแวดล้อมที่เป็นสีอ่อน จะทำให้บุคคลประมาณเวลาว່ผ่านไปช้าลง ส่วนสีเย็นจะมีผลในทางตรงกันข้าม

3.4 ความแรง หรือ ความแจ่มจ้าของสี (STRENGTH OR BRILLIANCE OF COLOUR)

ความจ้า หรือตัดกันมากเกินไปของสี จะทำให้ฟุ้งซ่าน และเหนื่อยล้าได้ง่าย สีอ่อนจาง ทำให้รู้สึกสงบและสีแรงทำให้ห้องดูน่าตื่นเต้น

3.5 ผลของแสงที่มีต่อสี (LIGHT EFFECT ON COLOUR)

การเกิดความรู้สึกตื่นเด่น หรือสงบ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับ การใช้สีอ่อน หรือสีเย็นเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับค่าน้ำหนักของสีด้วย เช่น สีเขียวเข้ม จะให้ความรู้สึกในการมองเห็น สีที่ตื่นเด่นพอๆ กับสีแดงเข้ม แสงบางประเภท จะให้ผลต่อสีบางสี มากกว่าสีอื่นๆ เช่น สีเขียวอมน้ำเงิน ในแสง DAYLIGHT จะกลายเป็นสีเขียวอมเหลืองในแสง INCANDESCENT ดังนั้น ก่อนที่จะเลือกใช้สี จึงจำเป็นที่จะต้องเช็ครู การเปลี่ยนค่าของสีในแสง

3.6 โครงสี (COLOUR SCHEMES)

การใช้สีที่ประสานกัน จะให้ผลที่น่าดู และนำไปสู่การเกิดอารมณ์ หรือบรรยากาศในแบบต่างๆ ได้ การใช้สีต่างๆ ต้องอาศัยองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม และคำนึงถึงการเกิดบรรยากาศ ที่อำนวยความสะดวกต่อการใช้สอยของเนื้อที่นั้นๆ โดยต้องมีความกลมกลืนของสีอย่างสมบูรณ์ด้วย

4. ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTIONAL FACTORS)

การใช้สีควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน เช่น ห้องผ่าตัดควรใช้สีโทนขาว, อ่อนๆ มากกว่าจะใช้สีสีนฉูดฉาดหลายสี เพราะไม่เหมาะที่จะดูแล และดูไม่สงบ หรือสวน PET SHOP ก็ควรใช้สีสีนสดใส หลากหลาย เพื่อดึงดูดลูกค้า ไม่เหมาะที่จะใช้สีจืดโทนเดียว ดูน่าเบื่อไม่เหมาะกับประโยชน์ใช้สอย

การเลือกใช้สี (COLOUR ALTERNATIVE)

ตึกโรงพยาบาลสัตว์ (PET HOSPITAL)

1. บริเวณโถง LOBBY, ห้องตรวจ - เน้นบรรยากาศที่ดูสนุกสนาน เป็นมิตร แต่ไม่ตื่นเต้นเร้าใจจนเกินไปสำหรับสัตว์ สร้างความประทับใจดึงดูดลูกค้า จึงใช้สีโทนอ่อนและสีกลาง เช่น ครีม, สีน้ำตาลอมแดง เป็นต้น
2. ห้องผ่าตัด, LAB, ห้องชันสูตรหรือห้องทำงานของส่วนโรงพยาบาล - เน้นบรรยากาศที่ดูสะอาด, โถงสว่าง ใช้สีโทนอ่อนและโทนเย็น เน้นสีอ่อนๆ ง่ายต่อการดูแลทำความสะอาด
3. WARD - เน้นบรรยากาศที่สงบ สบาย ลดความเครียดในสัตว์ จึงใช้สีโทนเย็นผสมสีกลาง
4. ส่วน OFFICE - เน้นบรรยากาศที่เป็นทางการ, สงบ เพื่อสมาธิในการทำงาน ใช้สีโทนอ่อนที่ต่อเนื่องมาจากส่วนโรงพยาบาลชั้นล่าง แต่ลดความแรง, หลากสี และผสมสีโทนเย็นเข้าไป ช่วยเน้นบรรยากาศที่ดูภูมิฐานในส่วนหน. แผนก และห้องระดับผู้บริหาร เพิ่มขึ้นตามลำดับ

ตึกศูนย์บริการสัตว์เลี้ยง (PET CARE)

1. ส่วน LOBBY - เน้นบรรยากาศที่สดใส, ให้ความมีความอยากซื้อสินค้า, มีความงาม ใช้สีโทนอ่อน, หลากสี
2. ส่วน PET SHOP - เน้นความงามสดใส กระตุ้นให้กระฉับกระเฉง สนใจสินค้า ใช้สีที่มี CONTRAST , ให้ความอยากซื้อสินค้า ใช้สีโทนร้อนผสมโทนกลาง
3. ส่วน PET SALON - เน้นบรรยากาศที่อบอุ่นสนุกสนาน เป็นมิตรนำเข้าไปใช้ แต่เพื่อผลทางการค้าที่จะต้องจูงใจคน จึงต้องใช้สีโทนอ่อนผสมสีโทนเย็น- ที่มีความตัดกันไม่รุนแรง เลี้ยง สัมกับสีเขียว, เหลืองสด ที่ผสมกันแล้วดูรุนแรงเกินไป
4. ส่วน PET HOTEL - ส่วน LOBBY ต่อเนื่องมาจากส่วนอื่นๆ คือ PET SHOP และ PET SALON จึงใช้สีโทนกลางและโทนสดใส เน้นความอบอุ่นเป็นมิตรเน้นสีที่สดขึ้นเล็กน้อยในส่วนเฟอร์นิเจอร์ เชื้อเชิญคนให้เข้าใช้บริการ
- ส่วนห้องพักรักษาเน้นความสงบ ลดความเครียดในสัตว์ จึงใช้สีโทนเย็น เช่น ฟา, สีเขียว และสีกลาง เช่น ครีม, ขาว

5. ส่วน CAFETERIA - เน้นบรรยากาศที่น่าสนใจ ชวนให้เข้าใช้บริการ, นำทานอาหาร ดูเชื้อเชิญและโทนสีดูต่อเนื่องกับส่วนอื่นๆด้วย จึงใช้สีโทนอุ่นผสมกับสีโทนร้อนเล็กน้อย

6. ส่วน LIBRARY - เน้นบรรยากาศที่สงบกว่าส่วนอื่นๆ เพิ่มสมาธิและความรู้สึกที่แยกออกจากภายนอก ใช้โทนสีกลางๆ และสีโทนอุ่นที่ต่างจากส่วนอื่นๆ
- ในส่วน OFFICE เน้นบรรยากาศที่นิ่งสงบขึ้น และดูสว่างนำทำงาน จึงใช้สีโทนกลาง เช่น ครีม, ฟ้ายา, เหลือง

7. ส่วน PET INFORMATION - เน้นบรรยากาศเชื้อเชิญ ดูเป็นมิตร นำเชื้อถือไว้ใจ ไม่ดูภูมิฐานน่ากลัวเกินไป โทนสีสดใสสนุกสนานดูรวม ๆ เหมือนส่วนอื่น ๆ

สีที่ไม่ควรนำมาใช้

ในการออกแบบ เนื่องจากมีผลต่อความรู้สึกของคนและสัตว์ในโครงการ ได้แก่

1. สีขาว - มีมากเกินไป ทำให้เกิดแสงพร่าตา
2. สีแดงสด - มีผลต่อสัตว์ เพิ่มความเครียดในสัตว์
- มีผลต่อคน และช่วยเพิ่มความตื่นตัว, ระวังให้กระวนกระวาย, ฉุนเฉียว
3. สีเหลืองสด - ทำให้เกิดความเครียดได้ คล้ายสีแดง ถ้าใช้ร่วมกับสีตรงข้าม
4. สีม่วง - ถ้านำมาใช้ในบริเวณสว่าง จะรบกวนความชัดของสายตา เกิดสีหลอน ไม่น่าดู
5. สีเขียวเหลือง - สร้างความรู้สึกน่าเบื่อ หดหู่ในคนที่มองเห็นสีนี้

หมายเหตุ หลักในการใช้สี สามารถยืดหยุ่นได้ ตามความเหมาะสม แนวทางการออกแบบ ความต้องการสนองประโยชน์ใช้สอย เช่นใช้สีแดงบ้างเพื่อกระตุ้นในกระฉับกระเฉงสดใส สนุกสนาน ดูทันสมัย

5. การตกแต่งและการใช้วัสดุตกแต่ง

โดยทั่วไปการตกแต่งภายในโรงพยาบาล จะมีจุดประสงค์เพื่อ

- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่
- เสริมสร้างบรรยากาศที่สดชื่น อบอุ่น และผ่อนคลาย
- เสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน และอำนวยความสะดวก

1. การตกแต่งด้วยต้นไม้ (PLANT)

การตกแต่งด้วยต้นไม้ สามารถทำได้ในทุก ๆ บริเวณ แต่ต้องไม่มากเกินไป จนดูรก และอึดอัด และสีสันของดอกไม้จะเพิ่มความสวยงามสดชื่น

2. การตกแต่งด้วยภาพเขียน (PAINTING OR MURAL)

เป็นส่วนหนึ่งของการใช้สี โดยภาพเขียนจะประกอบด้วยเรื่องราวเป็นภาพ ปรากฏให้ผู้ใช้อาคารเข้าใจเรื่องราว หรือรู้สึกกระตุ้นจิตใจให้แจ่มใส ทั้งนี้ภาพเขียนที่ใช้ไม่ควรจะเป็นภาพที่ให้สีรุนแรง หรือตื่นเต้นจนเกินไป

3. การตกแต่งด้วยเครื่องหมาย และสัญลักษณ์ (SIGN AND SYMBOL)

ลักษณะนี้มิได้มุ่งเน้นบรรยากาศ แต่มุ่งสนองต่อการใช้สอยของผู้รับบริการ และประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ ดังนั้นจึงต้องคำนึง

- ตำแหน่งและการติดตั้ง
- สัญลักษณ์และตัวหนังสือ อ่านง่าย เข้าใจง่าย
- มีความสวยงาม

4. การใช้วัสดุตกแต่งตามประโยชน์ใช้สอย

ก. พื้น ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- แข็งแรง ทนทานถาวร
- สะอาดและรักษาความสะอาดง่าย
- ปลอดภัยในการใช้สอย
- สวยงาม

ข. ผนัง ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีน้ำหนักเบา
- แข็งแรงทนทาน
- รักษาความสะอาดง่าย
- สวยงาม

ค. เพดาน อาคารมีลักษณะการใช้งานแบบปิด เพื่อปรับอากาศ ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงการบำรุงรักษา และตรวจสอบ

อุปกรณ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการเก็บเสียง ป้องกันความร้อนและปลอดภัยต่ออัคคีภัย

พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง

เนื่องจากเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับสัตว์เลี้ยง โดยเฉพาะสุนัขและแมว ดังนั้นการออกแบบตกแต่ง จำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสม สอดคล้องกับพฤติกรรมของสัตว์เหล่านี้ด้วย โดยออกแบบเพื่อความสุขของมัน และเพื่อความสบายใจของเจ้าของผู้พามาใช้บริการ ดังนั้นจึงต้องเข้าใจในพฤติกรรมพื้นฐานของสุนัขและแมวพอสังเขป (จากการประเมินพบว่า สัตว์ที่ใช้บริการของโครงการเป็นสุนัขและแมวประมาณ 95%)

พฤติกรรมของสุนัขที่มีผลต่องานออกแบบ (อ่านเพิ่มเติมในหนังสือเรื่องการเลี้ยงสุนัข ของ เสริมธรรม ยศสัมพันธ์ปีเตอร์)

- สัญชาตญาณของสุนัข มักมีความต้องการและไม่ต้องการในสิ่งต่างๆ จะเห็นได้โดยการแสดงออกของมัน เช่น ดีใจมักจะกระดิกหางพร้อมเปล่งเสียงดัง หรือยืนด้วย 2 ขาหลัง พร้อมยก 2 ขาหน้าขึ้น การเข้าใจภาษาของสุนัข จึงต้องอาศัยผู้ใกล้ชิด, มีประสบการณ์ คอยดูแล สื่อสารด้วยท่าทางอาการ

- ประสาทสัมผัส สุนัขมีประสาทสัมผัสดีกว่าคนมาก จมูกดีกว่าคนถึง 40 เท่า คือจะรับกลิ่นที่มีความเข้มข้นน้อยมากได้ แยกกลิ่นต่างๆ ได้, หูสุนัขได้ยินดีกว่าคนถึง 40 เท่า, ตาดีกว่า 20 เท่า จึงได้ยินและเห็นได้ดีกว่าคนมาก แต่ตาสุนัขมองเห็นภาพเป็นสีขาวดำ และจะมองได้ดีโดยเฉพาะเข้าเคลิอนที่ สุนัขจะแสดงความกลัวอย่างมากต่อการเคลื่อนไหวทันทีทันใด หรือการเปลี่ยนไปของสิ่งที่เคยเห็นตามปกติ

- สัญชาตญาณความเป็นเจ้าถิ่น สุนัขจะปัสสาวะรดสนามที่ต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณที่มันผ่านไปมา เป็นการกำหนดขอบเขตถิ่นฐานของมัน เมื่อมีสุนัขตัวอื่นผ่านมาได้กลิ่นเข้า จะหลีกหนีหรือพยายามปัสสาวะทับลงไปบนรอยเดิม หากเป็นสุนัขตัวเมียที่กำลังเป็นสัด เมื่อได้กลิ่นเหล่านี้อาจตามกลิ่นไปจนพบตัวผู้ เกิดการผสมพันธุ์กันได้ การทำความสะอาดสถานที่ในโครงการ เช่น ห้องพักใน PET HOTEL หรือใน PET PARK จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะหากสุนัขปัสสาวะทับรอยที่มีสุนัขทำไว้แล้ว ถือว่าเป็นการหยามกัน อาจมีการต่อสู้กันได้ หรือกรณีตัวเมียเป็นสัดอาจเป็นช่องทางที่จะมีการผสมพันธุ์โดยไม่ต้องการของเจ้าของได้

เป็นต้น แก้ได้ด้วยการพาไปออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ, การกระตุ้นร่างกายทำให้
สุนัขมีความสุข สนุก และบริหารกล้ามเนื้อกับระบบหมุนเวียนโลหิตอย่างดี

- นิสัยชอบทำลาย . มักเป็นกับสุนัขอายุ 2-3 เดือน ไม่เกิน 6 เดือน
เพราะชนมาก เนื่องจากฟันเริ่มงอก จึงชอบกัดของต่างๆ สุนัขชอบกัด เพราะไม่มีอะไร
ทำหรือไม่มีใครเล่นด้วย จึงหาสิ่งของต่างๆมากัดเล่น บางครั้งเป็นอันตรายต่อมันเอง
เช่น สายไฟฟ้า, เศษกระดูกไก่ ทางแก้คือ ควรให้เวลากับมันบ้าง โดยพาไปออกกำลังกาย
วิ่งเล่น หาของเล่น กระตุกให้มันกัดเล่น ซึ่งจะไม่เป็นอันตรายต่อมัน

พฤติกรรมของแมวที่มีผลต่องานออกแบบ เช่นเดียวกับสุนัขที่จะแสดงออก สื่อ
สารด้วยท่าทาง, อากา (อ่านเพิ่มเติมได้ในหนังสือ การเลี้ยงแมวของ บัณฑิตย์ สุริย
พันธ์)

- สัญชาตญาณความเป็นเจ้าถิ่น แมวมีความผูกพันกับถิ่นที่อยู่มาก
มีความรู้สึกเป็นเจ้าถิ่น หวงและต่อสู้กับผู้นุกรุก แมวจะแสดงสิทธิในพื้นที่โดยการ
ปล่อยกลิ่นเฉพาะตัวละลายปนมากับปัสสาวะ ฉีดพ่นให้ติดฝาผนัง, กำแพง เป็นต้น
ลักษณะปัสสาวะจะเป็นฝอยปริมาณเล็กน้อย แต่กลิ่นฉุนจัด อยู่ได้ถึง 2 อาทิตย์หรือ
มากกว่า มันชอบข่วนตามพื้นไม้, ต้นไม้, กระดาษหนาๆ เพื่อลับเล็บหรือเพื่อแสดง
อาณาเขต แมวมีต่อมสร้างกลิ่นตัวอยู่ที่หัว, คาง โคนหาง การที่มันเอาตัว, หัว ถูไปกับ
สิ่งต่างๆ เพื่อจะปล่อยกลิ่นเอาไว้ หากแมวไปห่างบ้านจนพ้นเขตที่มันทำกลิ่น มันจะเริ่ม
ตื่นกลัว และพยายามดิ้นรนกลับบ้าน (เป็นกับตัวเมียมากกว่าตัวผู้)

- การทักทาย แมวจำกันได้ด้วยกลิ่นที่ต่อมกลิ่นสร้าง ทักทายด้วย
การเอาจมูกชนกันสุดดมกัน, การถูส้นผัดกับแมวตัวอื่นโดยใช้หัว คาง สีข้างแก้ม ลำตัว
ถูใต้คางอีกตัวหนึ่ง

- การหวาย บ่งบอกว่าแมวกำลังรู้สึกสบาย ไม่ได้แปลว่าวง

- ร้องเสียงดัง แปลว่าไม่พอใจ ไม่มีความสุข หรือบางทีแปลว่าเสียง
เรียกหาคู่ก็ได้ ตามแต่ความแตกต่างของน้ำเสียง

- หู เป็นจุดที่ไวมาก หูยกไปข้างหลังเป็นการเตือนที่จะจู่โจมศัตรู,
ถ้าโค้งกลับและถูกตั้งให้ต่ำลงข้างๆ แปลว่าพร้อมจะต่อสู้

- หนวด ถ้าहनวดแผ่อก แมวกำลังเครียดหรือสนใจบางอย่างอยู่ ถ้า
हनวดลาดและรวบไปข้างแก้ม แปลว่าอยู่ในอารมณ์ที่สงวนท่าทีหรืออาย ถ้าहनวดอยู่
ด้านหลังเป็นพุ่ม แสดงว่าสบายใจ

- ลูกตาดำ ม่านตาที่หดเล็กแสดงความเครียด หือสนใจบางอย่าง

ม่านตาเปิดกว้าง แสดงความประหลาดใจ, เตรียมพร้อม

บทที่ 6 งานระบบ

1. ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ แบ่งตามประเภทของความต้องการใช้งานได้ดังนี้

1. ระบบทั่วไป ใช้ในการควบคุมอากาศในห้องต่างๆของโครงการ เช่น ส่วน OFFICE, โถง LOBBY, PET SHOP, LIBRARY ฯลฯ ให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ เลือกใช้ระบบ CHILLED WATER ซึ่งประกอบด้วย

ก. ส่วนห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งของเครื่องทำความเย็น CHILLER, MOTOR PUMP OF CHILLING WATER AND CONDENSING WATER, SWITCH BOARD AND WATER SOFTENER

ข. ส่วนจ่ายลมเย็น เป็นที่ตั้งของเครื่องจ่ายลมเย็น อยู่ตามส่วนใช้สอยที่ต้องการ ในพื้นที่ขนาดใหญ่หรือห้องที่มีเวลาใช้งานใกล้เคียงกัน ใช้ AIR HANDLING UNIT เพราะจะให้ลมที่ออกมาแรง (ความเย็นถูกดูดผ่านพัดลมแล้วเป่าออก) มีที่จ่ายลมเช่น ห้องตรวจ, ห้องพักคนไข้, ใช้ FAN COIL UNIT เพราะจะให้ลมที่เบาแต่เย็น เรียบกว่า AIR HANDLING UNIT แบบ FAN COIL จะเดินท่อน้ำเย็นได้ เพดานหรือจาก SHAFT ก็เหมาะสม ส่วน FRESH AIR อยู่ริมฝั่งด้านนอกอาคาร โดยติดที่กรงฝุ่น

ค. ส่วนท่อมังลมเย็น (COOLING TOWER) จัดให้อยู่ตอนบนของอาคารตามความเหมาะสมกับผังอาคาร โดยไม่ให้ท่อน้ำในวงจรต้องเดินไกล

2. ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อ สำหรับส่วนที่ต้องควบคุมความสะอาด เช่น ส่วนห้องผ่าตัด ห้อง LAB เป็นต้น ใช้เครื่องและท่อน้ำเย็นร่วมกับระบบแรก แต่จะต้องแยกเครื่องจ่ายลมเย็นออก โรงพยาบาลนี้ใช้ AIR HANDLING UNIT โดยอากาศที่เป่าตามท่อมแบบท่อมเดี่ยวจะต้องผ่านเครื่องกำจัดฝุ่นละอองและฆ่าเชื้อแบคทีเรียซึ่งใช้ไฟฟ้า (ELECTRONIC AIR CLEANER) และจะไม่ใช้ท่อมลมกลับอากาศที่ผ่านจะถูก

ดูดทิ้งภายนอกเพื่อป้องกันเชื้อโรค ลมเย็นใช้อากาศจากภายนอกทั้งหมด โดยไม่ใช้ร่วมกับห้องอื่นๆ

3. ระบบแยก สำหรับส่วนที่ควบคุมความเย็นพิเศษ เช่น ห้องเย็น เก็บอาหาร เก็บสารเคมี หรือบางส่วนเพื่อความเหมาะสมในการใช้งานจะใช้เครื่องทำความเย็นแยกออกจาก 2 ระบบแรก

ระบบการระบายอากาศและการปรับอากาศ (VENTILATION & PRESSURIZATION)

ต้องการดูดอากาศออกจากบริเวณส่วนที่มีอุณหภูมิสูงหรือมีกลิ่น มีฝุ่น คิววันต่างๆ ให้ระบายออกไปมากพอเพียงที่จะทำให้บริเวณนั้นสามารถใช้งานหรือเพื่อใช้ในการควบคุมระดับความดันในส่วนต่างๆของอาคารให้เหมาะสม ซึ่งจะเป็นเรื่องสำคัญเป็นอย่างมากในกรณีของโรงพยาบาลสัตว์ เช่น ในห้องที่มีเชื้อโรคจะต้องควบคุมการระบายอากาศให้เหมาะสมเพื่อให้ความดันของบริเวณนั้นต่ำกว่าบริเวณภายนอก เพื่อมิให้เชื้อโรคแพร่กระจายไปได้หรือสำหรับบริเวณที่เป็นห้องที่มีความสะอาด เป็นห้องผ่าตัดหรือรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บจากไฟไหม้ จะต้องควบคุมความดันให้สูงกว่าความดันรอบนอก เพื่อมิให้เชื้อโรคเข้ามาสู่อวัยวะภายในที่มีการเปิดออกสู่อากาศ ส่วนในด้านของการอัดอากาศนี้ก็เพื่อให้สภาพภายในของช่องบันไดหนีไฟ ซึ่งอยู่ภายในตัวอาคารมีความดันเป็นบวก มิให้ควันและไฟลามเข้าไปในปล่องบันไดหนีไฟ หรืออาจจะใช้วิธีอัดอากาศประกบชั้นบนและล่างของชั้นที่เกิดไฟไหม้เพื่อป้องกันไฟลามจากชั้นที่มีเพลิงไหม้ไปยังชั้นอื่นๆ นอกจากนี้ยังจะต้องมีระบบระบายควันไฟหรือดูดควันไฟออกจากชั้นที่มีเพลิงไหม้เพื่อให้ควันไฟเจือจางลง จนผู้ที่ยังอยู่ในชั้นนี้สามารถหนีไปยังส่วนบันไดหนีไฟได้ สิ่งต่างๆที่จะได้มีการตกลงกันในเบื้องต้นก็คือ

การระบายอากาศ - เนื่องจากโครงการนี้เกี่ยวข้องกับกลิ่น, ฝุ่นอันเกิดจากสัตว์เลี้ยง ดังนั้นการระบายอากาศจึงเป็นส่วนที่สำคัญมาก โดยจำเป็นเกือบทุกส่วนของโครงการ เช่น LOBBY ของตึก PET HOSPITAL และ PET CARE, WARD และ PET HOTEL การระบายควันหรือกลิ่นที่มาจากห้องประชุม การลดอุณหภูมิของห้องเครื่อง, ห้องเครื่องลิฟต์, ห้องครัว, ห้องซักล้าง, ห้อง LAB และชั้นสูต 44

การระบายอากาศอาจทำได้โดย

1. ใช้ระบบแยกเป็นส่วน ๆ เช่น ห้องตรวจพิเศษในส่วนอายุรกรรม ห้องพัก สัตว์อาจใช้ท่อแยกเฉพาะดูดอากาศ กลิ่นภายในออกไประบายทิ้งนอกอาคารในทิศได้ ลม เพราะเป็นห้องที่มีกลิ่นเหม็นที่รุนแรงหรือห้องเครื่อง, ห้องซักล้าง ฯลฯ ที่มีอุณหภูมิ สูง และต้องการกันออกจากส่วนอื่น เพื่อความสะอาด ก็ใช้ระบบเดินท่อแยก

2. ใช้ระบบรวมที่ต่อท่อร่วมกัน ใช้กับส่วนที่ไม่มีการสกปรกเหม็น ฟุ้งมาก หรือบริเวณที่ไม่ต้องการความปลอดภัยจนเกินไป เช่น ห้องน้ำพนักงานกับห้องน้ำแขก หรือ ห้องสมุดกับ CAFETERIA เป็นต้น โดยจะต่อท่อร่วมกัน และดูดเอาอากาศที่ ระบายมาได้ก็นำไปใช้ในส่วนต่างๆก่อนที่จะทิ้งนอกอาคาร

3. ใช้ระบบแยกพิเศษ เช่น การระบายควันในครัวจะใช้ระบบท่อลมชนิดพิเศษ เพื่อกันการลุกลามของไอน้ำมันที่เกาะอยู่ภายในท่อระบายอากาศนี้

นอกจากนี้โครงการได้ใช้วิธีการดึงอากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าในอาคาร เพื่อช่วยระบบการถ่ายเทอากาศในโครงการ ทำให้มีอากาศที่บริสุทธิ์ ปลอดภัยกลิ่นเหม็น ของสัตว์, มูลสัตว์ ได้ดีอีกด้วย โดยติดตั้งเครื่องดูดอากาศไว้ในจุดต้นลม ดูดส่งมาตามท่อ และจ่ายเข้าส่วนต่างๆของโครงการตามความจำเป็น เช่นส่วน LOBBY ของโรง พยาบาล, ห้องพักใน WARD และ HOTEL โดยจะติดตั้งเครื่องกรองฝุ่นละอองฆ่าเชื้อ โรคก่อนด้วย

ระบบการอัดอากาศและระบายควันไฟ

ควรจะได้มีการกล่าวถึงการใช้ระบบอัดอากาศในกรณีที่อาคารนั้นมีบันไดหนีไฟ อยู่ในตัวอาคาร ซึ่งอาจจะใช้ระบบการอัดอากาศนี้เฉพาะภายในส่วนบันไดหรืออาจจะ ใช้อัดอากาศบริเวณชั้นต่างๆ เพื่อควบคุมความดันอากาศชั้นบนและชั้นล่างของส่วนชั้น ที่เกิดเพลิงไหม้ให้สูงกว่าชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันมิให้เพลิงลามไปยังชั้นอื่นๆ นอกจากนี้ก็อาจจะมีการระบายควันไฟทุก ๆ ชั้นให้สามารถระบายควันไฟจากชั้นที่เกิด เพลิงไหม้ได้ และควรจะต้องกล่าวถึงการทำงานของระบบการอัดอากาศและการระบาย ควันไฟนี้อย่างคร่าว ๆ เพื่อให้เป็นที่เข้าใจแก่เจ้าของโครงการ ทั้งในด้านการทำงานเป็น อิสระและการทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบดับ เพลิง เป็นต้น

2. ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพในการใช้งาน คือ ใช้งานได้ตลอด 24 ชม. รวมทั้งในเวลาฉุกเฉินด้วย
ประเภทของระบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล

1. ระบบทั่วไป โรงพยาบาล เป็นอาคารที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูง เข้าไปในห้องเครื่อง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าออกมาเป็นแรงไฟต่ำ โดยปกติจะจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า 2 เครื่อง โดยเครื่องแรกเป็นเครื่องแปลงไฟฟ้ากำลัง และอีกเครื่องเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่ให้แสงสว่าง จะต้องมีแผงควบคุมแยกระบบเพื่อความปลอดภัยจากไฟฟ้าลัดวงจร หรือการใช้ไฟเก็บในแผงควบคุม (SWITCH BOARD) แต่ละเครื่องจะมีตัวตัดไฟ (MAIN CIRCUIT BREAK) แยกควบคุมออกไปอีก และแต่ละชั้นจะมีตัวตัดไฟของชั้นนั้นๆ (BRANCH CIRCUIT BREAKER) แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งถ้าเกิดไฟฟ้าลัดวงจร จะตัดไฟของชั้นนั้นให้ทันที

2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ใช้กรณีที่กระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้อง หรือกำลังต่ำกว่าการใช้งานปกติของโรงพยาบาล โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

ก. เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ โดยไม่จำกัดระยะเวลา (CONTINUOUS SERVICE)

ข. เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่สามารถสตาร์ทอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้ (MOTOR STARTING CAPABILITY)

ค. จะทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอก ขัดข้อง หรือกำลังไฟฟ้าต่ำกว่า 70 % เป็นเวลา 3 วินาที

ง. เมื่อกระแสไฟฟ้าจากภายนอกที่ขัดข้องกลับสู่สภาพปกติ สวิตซ์จะสับเปลี่ยนวงจรให้กลับเข้าสู่วงจรของกระแสไฟฟ้านครหลวงโดยอัตโนมัติ และเครื่องจะทำงานต่อไปเป็นเวลา 5 นาที จึงหยุด

จ. ช่วงเวลาที่เข้าไป (TIME DELAY) นับแต่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลง จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงพยาบาลได้เต็มที่ จะต้องไม่น้อยกว่า 10 วินาที

เนื่องจากบางพื้นที่ อาจมีอันตรายจากการระเบิด เช่น ส่วนเก็บยาสลบ ห้องผ่าตัด การเดินสายไฟจึงต้องกำหนดให้ได้มาตรฐาน ดังนี้ คือ สายไฟและปลั๊กของอุปกรณ์ไฟฟ้าของห้องเหล่านี้ จะต้องอยู่เหนือพื้นที่ 1.5 เมตร ภายในห้องควบคุมอุณหภูมิ และพื้นต้องเป็นกระเบื้อง หรือเป็นวัสดุที่เป็นตัวนำ (CONDUCTIVE) เพื่อไม่ให้เกิดการเกิดประจุไฟฟ้าสถิตย์ (SPARKS) ซึ่งอาจเกิดการเสียดสี

3. ระบบประปา

ระบบการจ่ายน้ำเป็นแบบ จ่ายส่งลงมาจากชั้นบน (DOWN FEED DIRECTION) โดยรับน้ำประปาจากท่อระบายสาธารณะ แล้วผ่านเข้ามาเก็บในถังพักน้ำใต้ดิน (SUCTION TANK) แล้วใช้เครื่องปั้มน้ำผ่าน WATER SOFTENER ขึ้นไปเก็บบนถังเก็บน้ำ ซึ่งอยู่บนดาดฟ้าของอาคาร สำหรับน้ำใช้ในแต่ละวัน แบ่งได้ดังนี้

- น้ำอุณหภูมิปกติที่ใช้ในอาคารทั่วไป
- น้ำร้อนที่ใช้ใน WARD แผนกศัลยกรรม และห้องซักล้าง ฯลฯ
- น้ำที่ใช้ในระบบปรับอากาศ

4. ระบบกำจัดของเสีย

4.1 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะใช้ระบบให้จุลินทรีย์ช่วยย่อยสลาย (ACTIVATE SLUDGE) โดยแบ่งบ่อเกราะออกเป็น 4 ตอน ตอนแรกผ่านเครื่องย่อย (CONINATOR) ตอนที่ 2 และ 3 เต็มอากาศเข้าไปด้วยเครื่องเป่าลม (AIR BLOWER) เพื่อให้แบคทีเรียที่ช่วยย่อยสลาย ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่ 4 ใส่สารคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อ (CHOTINATOR) ถ้าเป็นน้ำที่มีสารเคมี ต้องทำให้เป็นกลางก่อน (น้ำที่ระบายลงท่อสาธารณะ ต้องมีค่า BOD. ไม่เกิน 20 PPM. ตามมาตรฐาน

4.2 การกำจัดขยะ

ลักษณะของขยะ มี 2 ประเภท คือ

- ขยะธรรมดา เช่น เศษกระดาษ เปลือกผลไม้ จะจัดเก็บโดยรถเก็บขยะของกรุงเทพมหานคร

- ชยะติดเชื้อ เป็นชยะที่กึ่งไม่ได้ ต้องทำลายเองบางส่วน บางส่วนจะ
ให้บริการของกรุงเทพมหานคร จะมีการจัดรถเก็บชยะมาเป็นพิเศษมาบริการตามเวลา
โดยทางโรงพยาบาลจะแยกกึ่งจากชยะธรรมดา

5. ระบบไอน้ำ

จะใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำ (STEAM BOILER) ขนาด 200 แรงม้า จำนวน 2
เครื่อง ทำงานวันละ 1 เครื่อง เครื่องกำเนิดไอน้ำนี้จะมีไฟวิ่งในในท่อทั้งไปและกลับ
ประมาณ 4 ครั้ง ก่อนออกจากปล่องไอเสีย โดยใช้น้ำมันเตาเบอร์ 6 เป็นเชื้อเพลิง
ระบบหัวฉีดใช้ระบบความดันต่ำ โดยฉีดพ่นน้ำมันเตาให้เป็นฝอย ให้กรควบคุมเครื่อง
ระบบอัตโนมัติ เร่งหรือเบาลงได้ตามต้องการ มีระบบควบคุมความปลอดภัย 2 ชั้น
การเติมน้ำมันเครื่องควบคุมโดยลูกลอย และจะดับเครื่องเมื่อระดับน้ำมันถึงขีดที่ตั้งไว้
เมื่อเครื่องเดินจนความดันที่กำหนดใช้งาน เครื่องก็จะหยุดโดยสวิทซ์ตัดความดัน ใน
กรณีที่มีเหตุขัดข้องเนื่องจากสวิทซ์นี้ยังมีสวิทซ์ตัดความดันช่วยอีกตัวหนึ่งคอยควบคุม
อยู่ ซึ่งจะตัดให้เครื่องหยุดและมีวาล์วเปิดไอออกจากตัวเครื่องเมื่อความดันถึงขีด
อันตราย ท่อไอน้ำจากเครื่องกำเนิดไอน้ำนี้จะต่อไปยังห้องครัว ห้องซักล้าง และเข้า
เครื่อง STERILIZED ในห้องผ่าตัด, CAFETERIA เป็นต้น

6. ระบบการเดินท่อในโรงพยาบาล

ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง (CENTRAL PIPE LINE) ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง
ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญอยู่ 4 ส่วนด้วยกันคือ

ก. ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นห้องศูนย์กลางการจ่ายแก๊สต่างๆ อาทิ อ็อกซิเจน
ไนโตรสอ็อกไซด์ และเครื่องทำสุญญากาศ (VACUUM PUMP) ซึ่งติดตั้งอยู่ชั้นล่างสุด
ของตัวอาคาร ติดกับทางส่งของ ทำหน้าที่ส่งแก๊สต่างๆและสุญญากาศไปตามท่อ ซึ่งเดิน
ท่อไปส่วนต่างๆของอาคารตามจุดต่างๆ เช่น ห้องผ่าตัด ห้องตรวจ ห้อง LAB เป็นต้น
ภายในห้องเก็บแก๊สนี้ จะมีอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ท่อจ่ายแก๊สแบบหลายทาง (MANIFOLD
GAS) , วาล์วสำหรับปิด (SHUT OFF VALVE) และเครื่องทำสุญญากาศ (SUCTION)
ตลอดจนเครื่องความดันอากาศ (COMPRESS AIR)

ข. ท่อจ่ายแก๊ส โดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการ
เดินจากห้องแก๊สไปยังส่วนต่างๆของอาคารตามจุดที่ต้องการ ข้อสำคัญ คือ ระบบการ
วางจะต้องไม่ซับซ้อน มีการติดช่วงตอน เพื่อไม่ให้มีการติดขัดในการใช้ทั้งหมดเมื่อมี
ส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหาย และเดินท่อให้สั้น

ค. อุปกรณ์ชุดเสียบ (OUTLET) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งต่อจากท่อจ่ายแก๊ส ซึ่งมีอยู่ตามจุดต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ 1 อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบได้กับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้อุปกรณ์ใดๆ ก็สามารถที่จะเสียบเข้ากับปลั๊กหรือชุดเสียบ (OUTLET) นี้ได้ อุปกรณ์ที่นำมาเสียบเข้าไปนี้ เรียกว่า อุปกรณ์ SECONDARY

ง. อุปกรณ์ชุด SECONDARY เป็นอุปกรณ์นำมาเสียบกับช่องเสียบ (OUTLET) เมื่อคนไข้ต้องการหรือแพทย์เห็นว่าต้องใช้ เช่น ท่อเสียบสายออกซิเจน (HUMIDIFER) หรือ เครื่องดูดเสมหะออกจากลำคอผู้ป่วย เป็นต้น

รายละเอียดการแยกใช้แก๊สในส่วนต่างๆของโรงพยาบาล มีดังนี้

- ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่างๆ คือ ห้องผ่าตัดในแผนกศัลยกรรม ห้องพักฟื้นหลังการผ่าตัด (RECOVERY ROOM) ห้องพักรักษาผู้ป่วย (PATIENT ROOM) และในห้องทรีดเม้นท์

- ระบบท่อไนโตรออกไซด์ เดินท่อจ่ายเช่นเดียวกับท่อออกซิเจน ระบบท่อจ่ายพลังงานจากส่วนกลาง โดยติดตั้งบีมอัดอากาศไว้ในห้องเครื่อง ท่อที่ต่อเข้าไปในห้องต่างๆ จะมีหัวจ่ายใช้เสียบกับอุปกรณ์ที่ใช้เฉพาะแบ่งเป็น

1. ระบบสุญญากาศ (SUCTION) เดินท่อจ่ายในส่วนห้องผ่าตัด

2. ระบบบีบ (COMPRESSION) เดินท่อจ่ายในห้องผ่าตัด และห้อง

ตรวจต่างๆ

7. ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันไฟ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

ก. การป้องกันไฟด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ หรือทนไฟ

- มีบันไดหนีไฟ

- ควรวางตำแหน่งให้พื้นที่ที่อาจเกิดอัคคีภัยได้ง่าย เช่น ห้องครัว อยู่แยกห่างออกมาจากอาคารอื่นๆ

- การเดินสายไฟ ควรเดินในท่อเหล็ก ป้องกันการติดไฟในกรณีไฟฟ้าลัดวงจร

- ระบบปรับอากาศ เป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช้ท่อลมร่วม เพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่งถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง

- ติดตั้งสายล่อฟ้าที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. การป้องกันอัคคีภัยด้วยการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย ระบบเตือนควันไฟ (HEAT AND SMOKE DETECTOR) ภายในห้องต่าง ๆ เมื่อมีควันหรือความร้อนที่สูงกว่าที่ตั้งไว้ ก็จะมีสัญญาณเตือนไฟที่ CENTRAL BOARD ว่าเกิดขึ้นที่จุดใดจะได้ดำเนินการแก้ไข ได้ทันที่

การดับไฟ

เป็นระบบท่อน้ำแบบโปรยน้ำฝอย (SPRINKLER SYSTEM) ซึ่งจะถูกกำหนดให้ใช้ระบบหัวฉีดกระจายน้ำดับเพลิง แบบระบบปิดท่อเปียก โดยมีลักษณะการทำงานของระบบนี้ ดังนี้

ส่วนที่สำคัญของระบบ ประกอบด้วยท่อที่เดินไปบนฝ้าเพดานของอาคารในลักษณะแบบตะแกรงตาข่าย โดยเว้นระยะของท่อ เพื่อให้หัวฉีด (SPRINKLER) กระจายน้ำออกมาเป็นฝอยจนสามารถคลุมพื้นที่ได้ทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิงซึ่งต่ออยู่กับระบบท่อจะอัดความดันในท่อให้พร้อมที่จะจ่ายน้ำได้ทันที การรักษาระดับความดันภายในท่อให้พอเหมาะนี้ อาจจะใช้ห้องอัดความดัน (PRESSURE CHAMBER) ซึ่งเป็นแท็งก์ขนาดเล็ก (HYDRO-PNEUMATIC TANK) ที่ห้องอัดความดันนี้มีสวิทช์ความดันติดตั้งอยู่ ถ้าระดับความดันของน้ำภายในท่อต่ำกว่าที่ตั้งเอาไว้ สวิทช์ความดันจะควบคุมให้เครื่องสูบน้ำทำงาน จนกระทั่งได้ระดับความดันตามที่ต้องการ จึงจะหยุดทำงาน ซึ่งโดยปกติเครื่องสูบน้ำจะอยู่สูงกว่าแหล่งน้ำ ดังนั้นเพื่อให้แน่ใจว่าระบบจะมีน้ำพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ จึงควรใช้ถังเติมน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำ (PRIMING TANK) ขนาดประมาณ 100 ถึง 150 ลิตรด้วย นอกเสียจากว่า เครื่องสูบน้ำจะเป็นแบบเทอร์บายน์ ซึ่งมีกังหันจมอยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยปกติหัวฉีดจะมีจุดอุดอยู่ เพื่อมิให้ฉีดน้ำออกมาได้ จนกว่าจะได้รับความร้อนถึงอุณหภูมิที่กำหนดเอาไว้ เมื่อถึงอุณหภูมิดังกล่าวนี้ จุดที่อุดหัวฉีดก็จะเปิดออกให้น้ำฉีดออกมาได้โดยอัตโนมัติ จุดที่อุดหัวฉีดนี้อาจจะถูกยึดเอาไว้ด้วยก้านโลหะที่หลอมละลาย เมื่อถูกความร้อนพอเหมาะ (FUSIBLE METAL ALLOY) หรือเป็นจุดหลอดแก้ว บรรจุยาที่ขยายตัวดันหลอดแก้วให้แตกออกเมื่อถูกความร้อนก็ได้ EXPANDABLE ORGANIC LIQUID IN FRANGIBLE GLASS AMPULE) เมื่อจุดเปิดออก น้ำก็就会被ฉีดออกไปกระทบเครื่องหักเห (DEFLECTOR) ที่ปลายหัวฉีด ซึ่งเป็นผลให้น้ำกระจายออกมา

เป็นฝอยครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีที่ต้องการ เมื่อมีน้ำไหลผ่านท่อออกไปวาล์วสัญญาณเตือนภัย (ALARM VALVE) ก็จะทำให้สวิตช์เตือนภัย (ALARM SWITCH) ส่งสัญญาณหรือเสียงดัง เพื่อบอกให้รู้ว่าได้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นแล้วที่ปลายของแต่ละท่อน้ำเหล่านี้ ควรจะมีวาล์วทดสอบ (TEST VALVE) ติดตั้งเอาไว้พร้อมกับมาตรวัดความดันน้ำภายในท่อ เพื่อใช้การทดสอบระบบควบคุมและการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆของระบบ สำหรับการทดสอบหัวฉีดโดยตรวนั้น ไม่สามารถจะกระทำได้ เพราะเมื่อหัวฉีดเปิดออก เนื่องจากความร้อนแล้วก็ต้องเปลี่ยนหัวฉีดใหม่ทั้งชุด

ทางหนีไฟ

โครงการมีบันไดหนีไฟ ประตูเป็นวัสดุทนไฟ และเปิดสู่ภายนอกอาคาร
ทั้ง 2 อาคาร

7. ระบบเสียง และระบบโทรศัพท์

- ระบบเสียง

มีระบบเรียกภายในติดต่อกัน (INTERCOM) มีการกระจายเสียงตามสายไปยังส่วนต่างๆของโครงการเพื่อติดต่อแพทย์, เจ้าหน้าที่ต่างๆ และให้เสียงเพลงด้วย มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เป็นผู้ควบคุม

- ระบบโทรศัพท์

ใช้ระบบเครื่องชุมสายอัตโนมัติ โดยต่อเข้ากับศูนย์กลาง นอกจากนั้นยังมีสายต่อออกที่ออกไปเป็นบางจุด ชุมสายอยู่บริเวณแผนกทะเบียน โดยมีพนักงานโทรศัพท์เป็นผู้ควบคุม ส่วนตำแหน่งโทรศัพท์สาธารณะจะวางไว้ในตำแหน่งที่ใกล้ๆกับห้องนำแขก และทางออก ซึ่งจะต่อออกไปได้โดยตรง

8. ระบบคอมพิวเตอร์

ใช้ระบบ LAN เป็นตัวติดต่อเชื่อมโยงข้อมูล ข่าวสาร ข้อความ ในแผนกและระหว่างแผนก ไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปมาหรือเสียงบในการจ้างงานเพิ่ม อีกทั้งประหยัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร โดยจะเก็บข้อมูลต่างๆลงคอมพิวเตอร์ และมีเอกสารข้อมูลอีกชุดที่จำเป็นต้องใช้ เก็บที่ STORAGE ตามความจำเป็น

บทที่ 7 วิเคราะห์โครงการ

องค์ประกอบในขอบเขตของโครงการ

ห้องตรวจอายุรกรรม

จาก Research เฉลี่ยเวลาในการตรวจสัตว์ 1 ตัวใช้เวลาประมาณ 30 นาที ดังนั้น
ตลอด 24 ชม. จะรองรับสัตว์ได้ Maximum 48 ตัว/1 ห้อง

ช่วงกลางวันตั้งแต่ 4 ทุ่ม ถึง 8 โมงเช้า (10 ชม.) จะรองรับสัตว์ได้ประมาณ 20 ตัว
ห้องตรวจ 8 ห้อง จำแนกเป็น

ห้องฉุกเฉิน (ตลอด 24 ชม.) 1 ห้อง

ห้องพิเศษสำหรับ CASE ที่มีกลิ่นแรงหรือสกปรกมาก 1 ห้อง (ตลอด 24 ชม)

ห้องตรวจทั่วไป 6 ห้อง (เปิด 8.00 - 22.00 น.)

ส่วนโรงพยาบาลสามารถรองรับสัตว์ได้ 328 ตัว/วัน

ส่วนประกอบ

- เตียงตรวจ ขนาด 1.50 x 0.80 x 0.90 M.
- เคาน์เตอร์เตรียมยาและตู้เก็บอุปกรณ์
- ตู้เย็นขนาดเล็กสำหรับเก็บยา
- ตู้ไฟดูฟิล์ม
- ราวแขวนน้ำเกลือ
- โต๊ะเขียนสำหรับแพทย์ (เป็นที่เล็กบริเวณเคาน์เตอร์)

ห้องศัลยกรรม

จาก Research เฉลี่ยห้องตรวจอายุรกรรม 3 ห้อง จะมีห้องผ่าตัด 1 ห้อง
ให้มีห้องผ่าตัด 2 ห้อง

ส่วนประกอบ

- ส่วนเตรียมและพักสัตว์ ประกอบด้วย เตียงขนาด 1.50 x 0.90, ส่วนเตรียมอุปกรณ์, SINK, ตู้แขวน-เก็บอุปกรณ์
- ส่วนเตรียมแพทย์และอุปกรณ์ ประกอบด้วย เคาน์เตอร์เตรียมอุปกรณ์และยา, ตู้เย็น, ตู้ฆ่าเชื้อ, อุปกรณ์แพทย์, STORAGE, SINK, ส่วนเปลี่ยนชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนฝ้าตัด ประกอบด้วย เตียงฝ้าตัด ขนาด 1.80 x 0.80 x 0.50 m. ไฟส่องนิ่ง, รถเข็นวางอุปกรณ์, SINK, เคาน์เตอร์, ถังออกซิเจน, PLATE อ่าน FILM ขนาด 0.60 x 0.90 m.

ห้อง X - RAY

ส่วนประกอบ

- เตียง X - RAY ขนาด 2.0 x 0.80 x 0.80 m.
- เครื่อง X - RAY และ CONTROLLER
- ส่วนเก็บฟิล์ม, โต๊ะทำงาน STAFF, PLATE ดู FILM
- ตู้เก็บชุดตะกั่ว, เครื่องส่ง FILM และล้าง FILM อัตโนมัติ

ห้องมืด

ส่วนประกอบ

- ตู้ล้าง FILM อัตโนมัติ
- ตู้เก็บ FILM ที่เพิ่งล้างเสร็จ
- ส่วนเก็บสารเคมี ตู้เก็บและ SINK

ห้อง LAB และชั้นสูตร

สำหรับเจ้าหน้าที่ 4 คน

ส่วนทำงาน ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน 1.20 x 0.80 x 0.80 m.
- เก้าอี้ทำงาน 0.45 x 0.45 x 0.45 m.

ส่วนชั้นสูตร ประกอบด้วย

- โต๊ะปฏิบัติการ 1.50 x 0.80 x 0.90 m.
- เคาน์เตอร์และตู้ลอย, SINK

ส่วน LOCKER ประกอบด้วย

- ตู้ LOCKER สำหรับ STAFF 4 คน

ส่วนปฏิบัติการเคมี ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงานเคมีและอุปกรณ์

LOBBY

ประกอบด้วย

- ประชาสัมพันธ์
 - เคาน์เตอร์จ่ายยา
 - ส่วนจัดยา
 - ส่วนพักคอย
- จาก Research ได้ว่าห้องตรวจ 8 ห้อง สามารถรองรับสัตว์ได้มากที่สุดประมาณ 328 ตัว/วัน
- ประมาณที่นั่งพักคอย / 1 ห้องตรวจ มี 5-6 ที่
ห้องตรวจ 8 ห้อง จะมีที่นั่งประมาณ $8 \times 6 = 40$ ที่นั่ง

PET INFORMATION

ประกอบด้วยส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อ, ที่นั่งพักคอย, ห้องปรึกษา

WARD

ประมาณ 10% ของจำนวนสัตว์ที่เข้ารับบริการ จากจำนวนสัตว์ที่สามารถรองรับได้ 1 วัน คือ 328 ตัว จะมีประมาณ 32 รายที่จะเข้าใช้ส่วน WARD (ประมาณ 1-3 วันโดยเฉลี่ย) ประเภท WARD แบ่งเป็น

1. WARD สุนัข มี 2 ประเภท คือ WARD ติดเชื้อ และ WARD ไม่ติดเชื้อ
2. WARD แมว มี 2 ประเภท คือ WARD ติดเชื้อ และ WARD ไม่ติดเชื้อ

ปริมาณสัตว์ใน WARD แต่ละประเภทมีปริมาณแตกต่างกันเล็กน้อยตามช่วงเวลา-ฤดูกาล จึงได้แบ่ง WARD เป็นห้อง ห้องละ 8 เฉลี่ยเท่าๆ กัน เพื่อรองรับสัตว์แต่ละชนิด (สุนัขและแมวเป็นส่วนใหญ่) โดยพื้นที่ต่อ 1 คอกของสุนัขกว้างกว่าแมว

พื้นที่ต่อ 1 คอก สำหรับสุนัข = $2.50 \times 2 = 5$ ตารางเมตร

พื้นที่ต่อ 1 คอก สำหรับแมวหรือสุนัขขนาดเล็ก = $2.50 \times 2 = 5$ ตารางเมตร

PET PARK

ใช้เป็นส่วนพักผ่อน, พาสัตว์ออกมาออกกำลังกาย, เล่น เป็นต้น โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้พามา และคอยควบคุมดูแล

KITCHEN FOR PET

ประกอบด้วย

- ส่วนครัว ได้แก่ ส่วนทำอาหาร, เตรียมอาหาร, ล้าง, ที่เก็บของ
- STORAGE ใช้เก็บอาหารสด, แห้ง, อาหารสำเร็จรูปของสุนัข-แมว เป็นต้น คิดเป็น 40 % ของพื้นที่ทั้งหมด
- ส่วนทำความสะอาด

ส่วนโรงแรม

ประกอบด้วย

- ส่วน COUNTER และส่วนพักคอย
- ห้องพักสุนัข ธรรมดา และห้องแอร์
- ห้องพักแมว ธรรมดา และห้องแอร์
- สนามสำหรับสัตว์ (เช่นเดียวกับ PET PARK ของ WARD แต่เพิ่ม PLAY COURT มากขึ้น)

ส่วนฝากสัตว์ชั่วคราว

ประกอบด้วย

- COUNTER ติดต่อ
- ส่วนกรงฝากแมวและสุนัข
- ที่วางของอื่นๆ

จากจำนวนสัตว์มากที่สุดภายใน 1 วัน ประมาณ 328 ตัว คาดว่าจะมีสัตว์ใช้บริการคิดเป็น 10 %

จะมีสัตว์ประมาณ 33 ตัว ใช้บริการฝากสัตว์

ห้องพักพนักงานและแพทย์

ประกอบด้วย

- หัวหน้าแผนกต่างๆ (อายุรกรรม, ศัลยกรรม, รังสี, WARD) จะมีห้องส่วนตัวเป็นห้องทำงาน
- ส่วนเก็บของ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เก็บอุปกรณ์ต่างๆ และเก็บวัสดุเวชภัณฑ์
- LOCKER ROOM สำหรับพนักงานและแพทย์ ทั้งหมด 44 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องอาบน้ำ สำหรับแพทย์และพนักงานกรณีที่จะเป็นต้องชำระล้าง 1 ห้อง (ให้อยู่ใน LOCKER ROOM เพื่อสะดวกในการใช้)
- ส่วนพักผ่อน ที่นั่งเล่น, ดูโทรทัศน์, ฟังเพลง, อ่านหนังสือ เป็นต้น

ส่วน CAFETERIA

ให้เป็นส่วนขายอาหารเครื่องดื่มสำหรับแขกที่มาใช้บริการและพนักงานในโครงการ พนักงาน 150 คน มาทานในช่วงเวลาเดียวกันมากที่สุดประมาณ 40 คน

1 โต๊ะ มี 4 ที่นั่ง

ดังนั้น จะมีโต๊ะสำหรับพนักงาน 10 โต๊ะ

แขกที่จะใช้บริการส่วน CAFETERIA คิดจำนวน GUEST ส่วนต่างๆ ที่มาในช่วงเดียวกัน ประมาณได้ว่าจะใช้บริการส่วน CAFETERIA

ดังนั้น ส่วน PET HOSPITAL มี 25 คน

ส่วน PET CARE (PET SHOP, PET SALON) มี 27 คน

ส่วนอื่นๆ มี 8 คน

รวมทั้งหมด 60 คน

โต๊ะสำหรับแขกมี 15 โต๊ะ

รวมโต๊ะใน CAFETERIA เท่ากับ $10 + 15 = 25$ โต๊ะโดยประมาณ

PET SALON

ประกอบด้วย

- ส่วนเตรียมสัตว์ และที่ฝากหลังตัดแต่ง - เป็นที่ขังสัตว์เพื่อเตรียมอาบน้ำ, ตัดแต่งขน

ใน 1 วัน ประเมินให้มีสัตว์มาใช้บริการพร้อมกัน 4 ตัว

ให้มีคอกเตรียม 3 หลังและที่ฝาก 3 ที่

- ส่วนอาบน้ำ - เป็นที่ชำระล้างตัวสัตว์ เช็ดแห้งก่อนเข้าตัดแต่ง
- ส่วนตัดแต่ง - ประกอบด้วย โต๊ะตัดแต่ง, ที่ดูขนละออง โต๊ะวางอุปกรณ์ ตู้เก็บของ SINK ที่เก็บชุด STAFF

- ส่วน INFORMATION และที่นั่งพักคอย เป็น COUNTER ประชาสัมพันธ์ และที่นั่งพักของ STAFF เป็นที่ติดต่อกันครั้งแรกก่อนนำสัตว์เข้าห้องเตรียม ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั่งพักคอยสำหรับแขกที่นั่งรอและสามารถชมการตัดแต่งขนสุนัขของตนได้
หรือนั่งเลือกแบบขนสุนัข ติดต่อกับช่างได้

ห้องสมุด

ประกอบด้วย

- ส่วนสำนักงาน สำหรับ STAFF 3 คน มีส่วนโต๊ะทำงานของแต่ละคน, ส่วนซ่อมหนังสือ, ส่วนเก็บหนังสือ, VDO., CD, DISK ต่างๆ
- ส่วนห้องสมุด แบ่งเป็น ส่วนเคาน์เตอร์ยืม-คืน หนังสือและ DISK ต่างๆ

ส่วนฝากของ

ส่วนตู้รายการ ได้แก่ ตู้บัตรหัวเรื่อง,

บัตรชื่อเรื่อง, บัตรผู้แต่ง

- ที่นั่งอ่าน ห้องสมุดขนาดเล็กใช้หนังสือประมาณ 2,000 เล่ม/คน 40 คนในช่วง 1 วัน (แต่ห้องสมุดของโครงการมีประเภท, ชนิดของหนังสือที่แยกย่อยลงไป ทำให้จำนวนหนังสือจะน้อยลง มีจำนวนเล่มน้อยกว่า STANDARD) ให้คิดมีคนมากที่สุดในช่วงครึ่งวัน 15-20 คน (1 คนใช้เวลาในห้องสมุดประมาณ 2-3 ชม.)

ดังนั้น ประเมินให้มีที่นั่งอ่าน = 16 ที่นั่ง

- COMPUTER - ให้ใช้ติดต่อ, เผยแพร่ข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับวงการสัตวเลี้ยง, ขยายพันธุ์สุนัข, สัตว์ต่างๆ ทาง INTERNET, ใช้ชม MULTI-MEDIA ต่างๆ, ดู VDO. และ DISK ต่างๆ

- BOOK SHELF

1 ตู้ขนาด 2.40 x 0.50 m. มี 4 ชั้น

1 ตู้เก็บหนังสือได้ประมาณ $2.40 \times 4 = 320$ เล่ม

0.03

ให้มีตู้หนังสือ 44 ตู้ จะได้หนังสือทั้งหมด = 1,280 เล่ม

ให้มีตู้หนังสือสำหรับหนังสือใหม่หรือซ่อมอีก 1 ตู้

- ชั้นเก็บ VDO & DISK

ขนาดตู้ = 2.40 x 0.35 m. มี 4 ชั้น

1 ตู้เก็บ VDO = $2.40 \times 4 = 320$ ม้วน ให้มี 2 ตู้

0.03

$$1 \text{ ตู้เก็บ DISK} = \frac{2.40}{0.01} \times 4 = 960 \text{ แผ่น ให้มี 1 ตู้}$$

ดังนั้น สามารถเก็บ DISK ได้ 960 แผ่น, เก็บ VDO ได้ 640 ม้วน

- ที่ฝากของ

คิดประเมินให้คนใช้บริการพร้อมกัน 40 คน ใน 1 วัน

(20 คน / ครึ่งวัน)

ตู้ขนาด 1.60 x 0.40 x 1.50 m.จุได้ 20 ช่อง สำหรับ 20 คน

จัดให้มี 1 ตู้

PET SHOP

ประกอบด้วย

- ส่วนขายของ เป็น SHELF, ตู้วาง 2 ตู้, ราวแขวนโชว์สินค้า
- CASHIER จ่ายเงิน เป็น COUNTER สำหรับชำระเงิน, บรรจุกีบห่อ
- STORAGE เป็นที่เก็บสินค้า, เช็ค STOCK
- SHOW WINDOW เป็นส่วนโชว์สินค้าที่น่าสนใจเป็นวาระไป

W.C FOR GUEST

จากการประเมินและ STANDARD ผู้ใช้มีประมาณ 300 - 600 คน/วัน ให้มีประมาณ 5 - 8 คน ใช้ในเวลาเดียวกัน ให้มีส้วมสำหรับชาย 6 ที่ สำหรับหญิง 6 ที่

ดังนั้น ห้องน้ำชาย มี SINK 4

W.C 2

โถปัสสาวะชาย 6

ห้องน้ำหญิง มี SINK 4

W.C 6

STORAGE 1

W.C FOR STAFF

จากพนักงานประมาณ 150 คน แบ่งเป็นชายประมาณ 50 % , หญิง 50 %
ในชาย 75 คน ให้ประเมินใช้ห้องน้ำช่วงเดียวกัน 8 % เท่ากับ 6 คน

ดังนั้น ให้มี SINK 4

โถส้วม 2

โถปัสสาวะชาย 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในหญิง 75 คน ประเมินว่าใช้ห้องน้ำในช่วงเวลาเดียวกัน 8 % เท่ากับ 6 คน

ดังนั้นให้มี SINK 5
 โถส้วม 6
 STORAGE 1

CAR PARK

STAFF 150 คน คาดว่ามีรถส่วนตัวประมาณ 80 คัน (ดูจากตำแหน่งที่หน้าจะมีรถได้)
มีรถจักรยานยนต์ประมาณ 6 คัน โดยดูจากตำแหน่งที่เงินเดือนอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่า

GUEST

แบ่งเป็น ที่จอดรถส่วนตัว
 ที่จอดรถจักรยานยนต์
 ที่จอดรถแท็กซี่

ประมาณว่า 1 วัน มีผู้มาใช้บริการมากที่สุด 600 คน
แบ่งตามช่วงเวลาต่างๆ กัน

รถ 1 คัน ใช้บริการจอดนานประมาณ 1 - 1.50 ชม.

600 คัน คิดเป็นช่วงเช้า-กลางวัน ประมาณ 200 คน / 8 ชม.

600 คัน คิดเป็นช่วงกลางวัน-เย็น ประมาณ 200 คน / 8 ชม.

600 คัน คิดเป็นช่วงเย็น-ดึก ประมาณ 200 คน / 8 ชม.

จากการสัมภาษณ์และประเมิน

ได้ว่า เป็น รถยนต์ส่วนตัว 60 %

 รถจักรยานยนต์ 6 %

 TAXI 30 %

 รถ BUS และอื่นๆ 7 %

คิดเฉพาะ CAR, TAXI, MOTORCYCLE จะได้ว่า

มีที่จอดสำหรับ CAR 50 คัน

มีที่จอดสำหรับ MOTORCYCLE 13 คัน

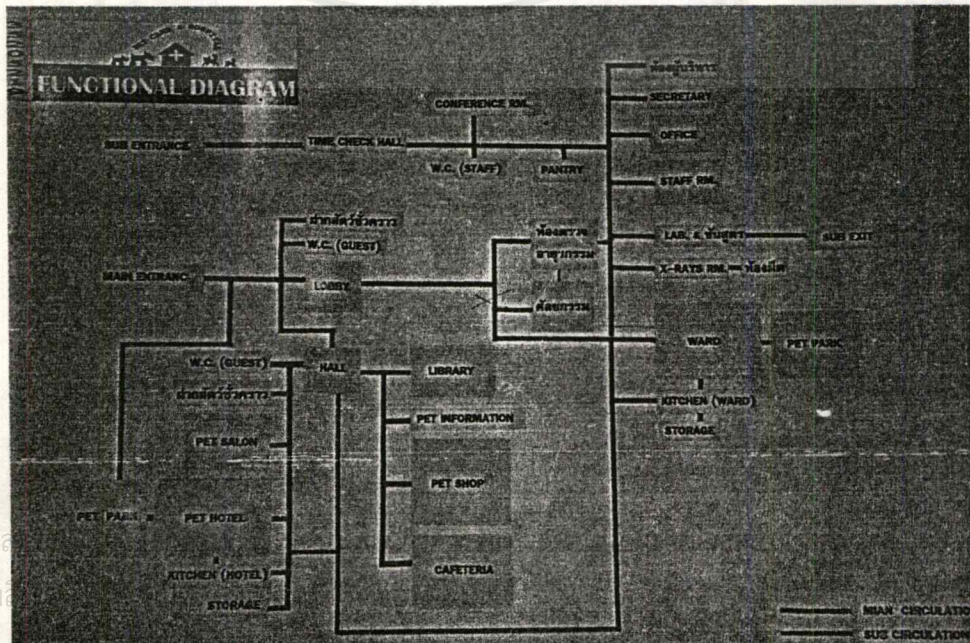
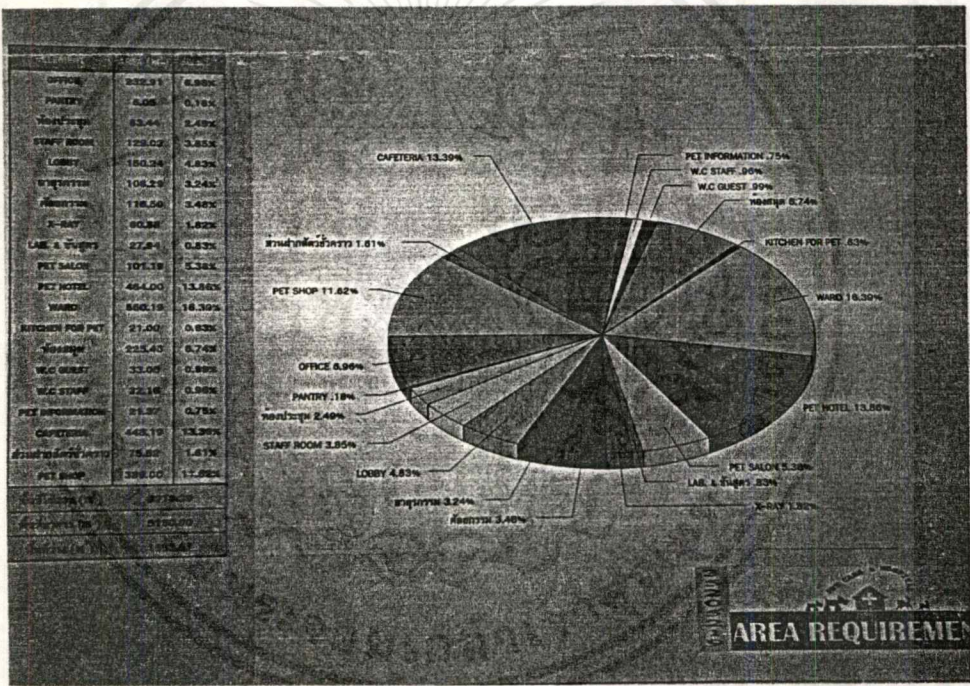
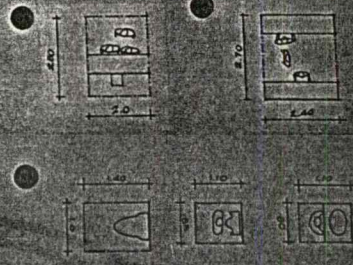
มีที่จอดสำหรับ TAXI (จอดพร้อมๆ กัน) 3 คัน

(รถ SERVICE ต่างๆ จะมีที่จอดเฉพาะบริเวณส่วนหลังตึกให้จอดพร้อมกันได้ 3 คัน)

AREA REQUIREMENT

ELEMENT	USER	UNIT	AREA UNIT	CIRCULATION	AREA TOTAL	REFERENCE
W.C. GUEST						
ETS						58
SMAL	✓	4	0.88	+50	5.28	
W.C.	✓	2	1.40	+30	3.64	
LOBBY	✓	6	0.85	+30	6.63	
HGI						
SMAL	✓	4	0.88	+50	5.28	
W.C.	✓	6	1.40	+30	10.92	
STORAGE	✓	1	1.00	+30	1.30	
W.C. STAFF						
ETS						58
SMAL	✓	4	0.88	+50	5.28	
W.C.	✓	2	1.40	+30	3.64	
LOBBY	✓	4	0.85	+30	4.46	
HGI						
SMAL	✓	5	0.88	+50	6.60	
W.C.	✓	6	1.40	+30	10.92	
STORAGE	✓	1	1.00	+30	1.30	
OFF. PARK						
BIKE						490
CAR		23	18	+50	490	
LAUNCHING		5	2	+30	18	
QUEEN						1,170
CAR		10	18	+50	1,170	
MOTORCYCLE		18	2	+50	80	
TAXI		3	15	+50	87.5	

ELEMENT	USER	UNIT	AREA UNIT	CIRCULATION	AREA TOTAL	REFERENCE
PET SHOP						
COUNTER	✓	1	5	+50	7.50	58
FRONTIER	✓	8	6.48	+40	91.60	57
STORAGE	✓	1	30%		29.70	
STAFF ROOM						
W.C.	✓	1	50	+30	65	
W.C.	✓	1	50	+30	65	
W.C.	✓	1	50	+30	65	
STORAGE ROOM	✓	1	30%		59.30	
DISPLAY RUM	✓	1	7.5	+30	18.5	
STAFFS (HOTELS)	✓	2	7.5	+30	18.5	



เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

การคำ

MAIN CIRCULATION
SUB CIRCULATION

บทที่ 8 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

การเลือกที่ตั้งของโครงการ

การเลือกที่ตั้งของโครงการ ศูนย์บริการสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์ (PET CARE & HOSPITAL) มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

1. สภาพแวดล้อม มีความสงบ ไม่จอแจเกินไปเหมาะกับสถานพยาบาล แต่มีแนวโน้มที่ดีในทางธุรกิจ
2. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY) มีความสะดวก เหมาะสม
3. ใกล้กลุ่มเป้าหมายหรือไม่
4. ภาวะการตลาด มีการแข่งขันสูงเกินไปหรือไม่
5. การคมนาคม มีปัญหาจราจร หรือมีความสะดวกในการเดินทาง
6. ความเหมาะสมกับสภาพอาคารรอบๆ เนื่องจากรูปแบบอาคารเป็นแนว MODERN จึงไม่ควรตั้งอยู่ในทำเลที่ขัดกับสภาพอาคารรอบๆ อีกทั้งต้องการความสวยเด่น น่าเข้ามาใช้บริการ
7. ราคาที่ดิน เหมาะแก่การลงทุน
8. การขยายตัว สามารถขยายโครงการออกไปได้ ในอนาคต เช่นมีที่ว่างที่จะขยายได้
9. สาธารณูปโภค เป็นทำเลที่มีสาธารณูปโภคครบเหมาะสม

จากการสุ่มพื้นที่ที่น่าจะใช้เป็นที่ตั้งได้ 3 ที่ คือ

1. เขตราชประสงค์
2. เขตประเวศ
3. เขตราชบุรีบูรณะ

แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งได้ตามตาราง โดย

0	หมายถึง	ไม่ดี
1	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	ดี
3	หมายถึง	ดีมาก

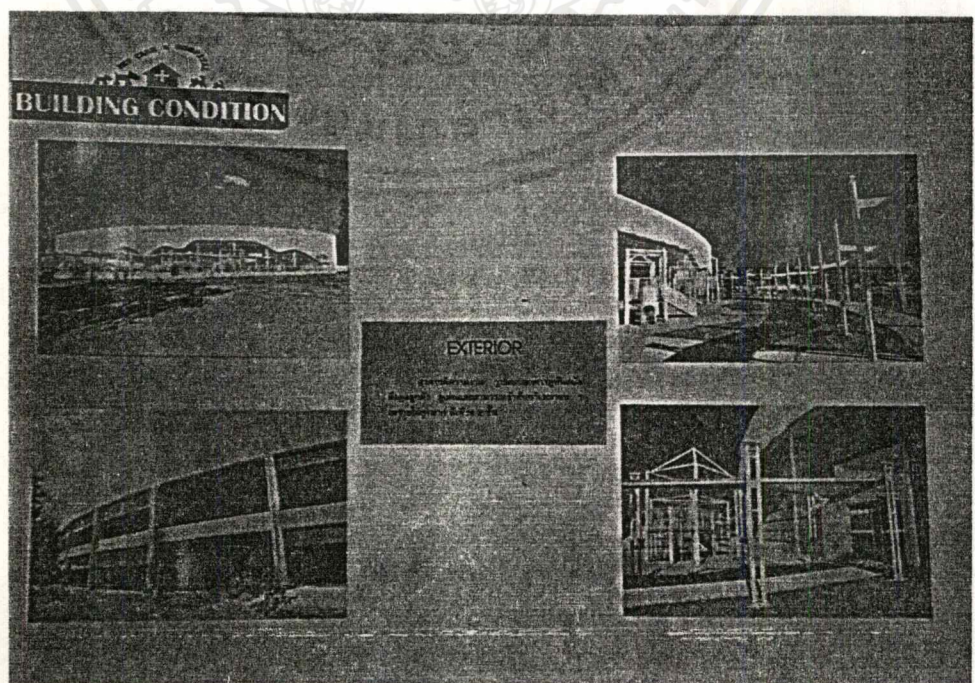
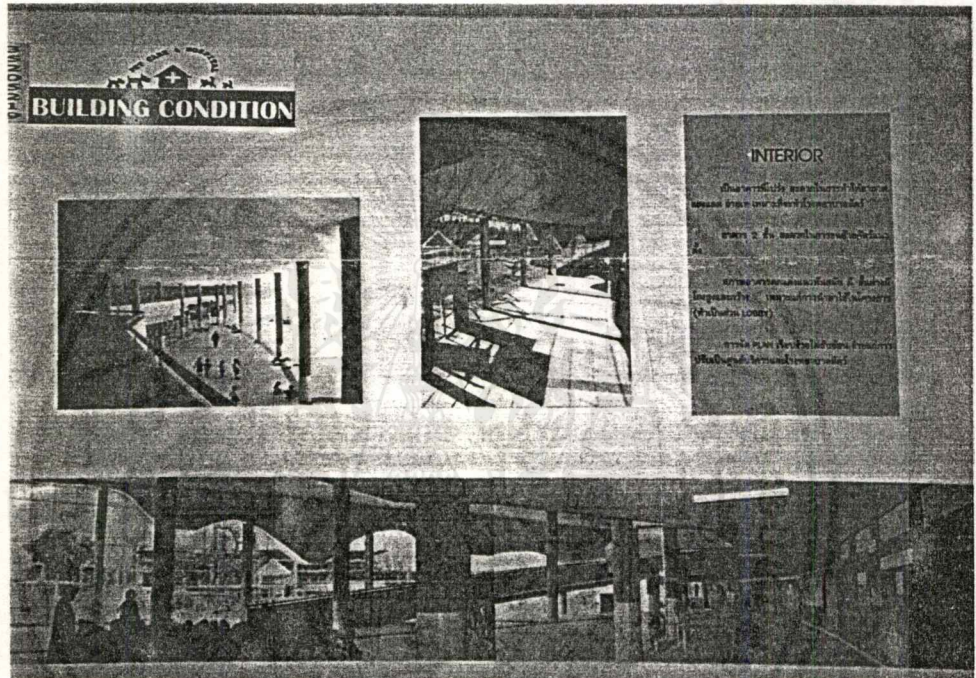
SITE ANALYSIS

CRITERIA	ราชประสงค์	ประเวศ	ราษฎร์บูรณะ
สภาพแวดล้อม	0	1	1
ACCESSIBILITY	3	2	1
ใกล้กลุ่มเป้าหมาย	0	3	2
ภาวะการตลาด,การแข่งขัน	1	2	2
การคมนาคม	0	1	0
ความเหมาะสมกับอาคารโดยรอบ	1	2	1
ราคาที่ดิน	0	2	2
การขยายตัวในอนาคต	0	3	3
สาธารณูปโภค	2	2	1
รวม	7	18	13

สรุป เลือกที่ตั้งของโครงการคือ เขตประเวศ โดยใช้อยู่บริเวณแยกพัฒนาการ-ศรีนครินทร์ ด้วยความเหมาะสมจากเกณฑ์ ดังนี้

1. สภาพแวดล้อม ตั้งอยู่บริเวณที่อากาศมีมลพิษต่ำเมื่อเทียบกับเขตอื่นๆ และสภาพชุมชนยังไม่หนาแน่นจอแจจนเกินไป
2. การเข้าถึงโครงการ (ACCESSIBILITY) ทำได้โดยสะดวก เพราะติดถนนใหญ่
3. ใกล้กลุ่มเป้าหมาย อยู่ใกล้ย่านชุมชน บ้านจัดสรร ผู้มีรายได้ปานกลางขึ้นไป (ดูรายละเอียดบทที่ 4)
4. ภาวะการตลาด,การแข่งขัน มีการแข่งขันต่ำ เพราะละแวกนั้นมีเพียงคลินิกเวชศาสตร์ขนาดเล็กเพียง 3 แห่ง และความสามารถในการให้บริการก็ไม่ดีเท่าส่วน PET SHOP ที่ใกล้ที่สุดอยู่ในห้างสรรพสินค้า ซึ่งไม่ครบวงจรเท่ากับ ดีก PET CARE ของโครงการ
5. การคมนาคม มีความสะดวก เนื่องจากทำได้ทั้งทางรถยนต์, รถไฟ ซึ่งการจราจรไม่ติดเท่ากับในตัวเมืองและเขตที่เปรียบเทียบกับ
6. ความเหมาะสมกับสภาพอาคารโดยรอบ มีความเข้ากันได้มากกว่าเขตที่เปรียบเทียบกับ เนื่องจากเป็นพื้นที่โล่ง ขนาดใหญ่ อาคารที่ใกล้ก็เป็นรูปแบบทันสมัยไม่ขัดกัน

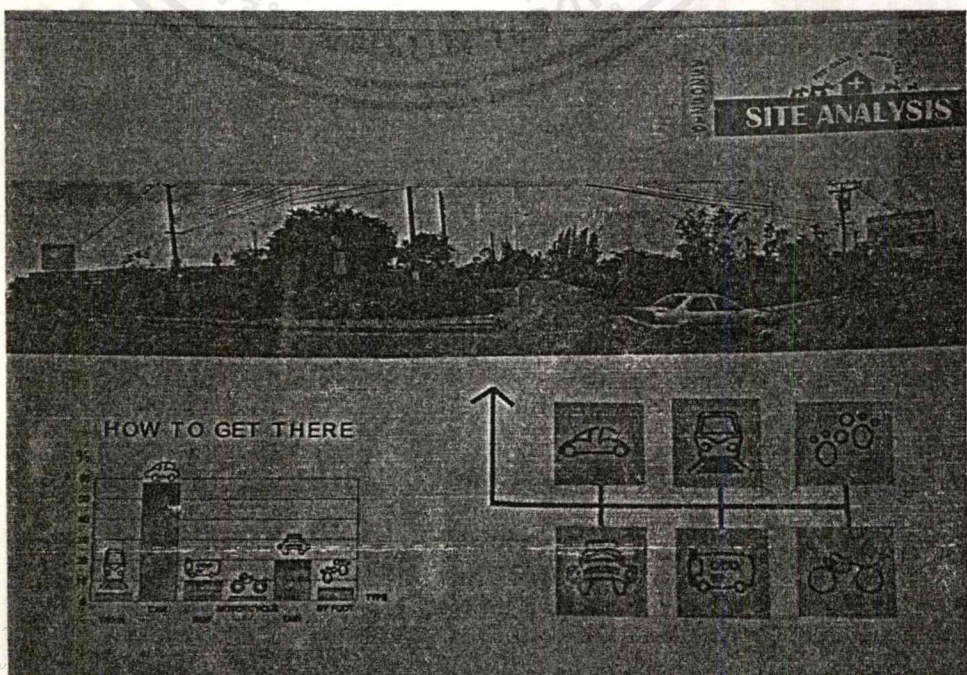
- | | |
|------------------------------|---|
| 7. ราคาที่ดิน | มีความคุ้มทุนมากกว่า |
| 8. การขยายตัวในอนาคต
หลัง | กระทำได้ง่าย เพราะมีที่ดินว่างเปล่าด้าน |
| 9. สาธารณูปโภค | มีพร้อม |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าสู่ตัวอาคาร

สามารถกระทำได้โดย ทางส่วนรถยนต์ส่วนตัว (เป็นส่วนมาก) รถโดยสารประจำทาง, รถโดยสารรับจ้าง (TAXI), รถจักรยานยนต์, รถไฟ และการเดินเท้า (คนที่อาศัยอยู่ใกล้ๆ ที่ตั้งโครงการ) โดยโครงการตั้งอยู่ติดถนนใหญ่ คือ ถนนศรีนครินทร์ และอยู่ใกล้กับถนนพัฒนาการ การเข้าถึงจึงกระทำได้อย่างสะดวก ไม่ซับซ้อน โดยมีถนนแยกจากถนนหลักตรงเข้าตัวอาคาร ทั้ง 2 ทิศ ส่วนถนนสำหรับ SERVICE จะเลี้ยวอ้อมไปด้านหลังอาคาร โดยจะมีทางเข้าและออก อย่างละ 1 ทางเพื่อสะดวกในการควบคุมดูแล



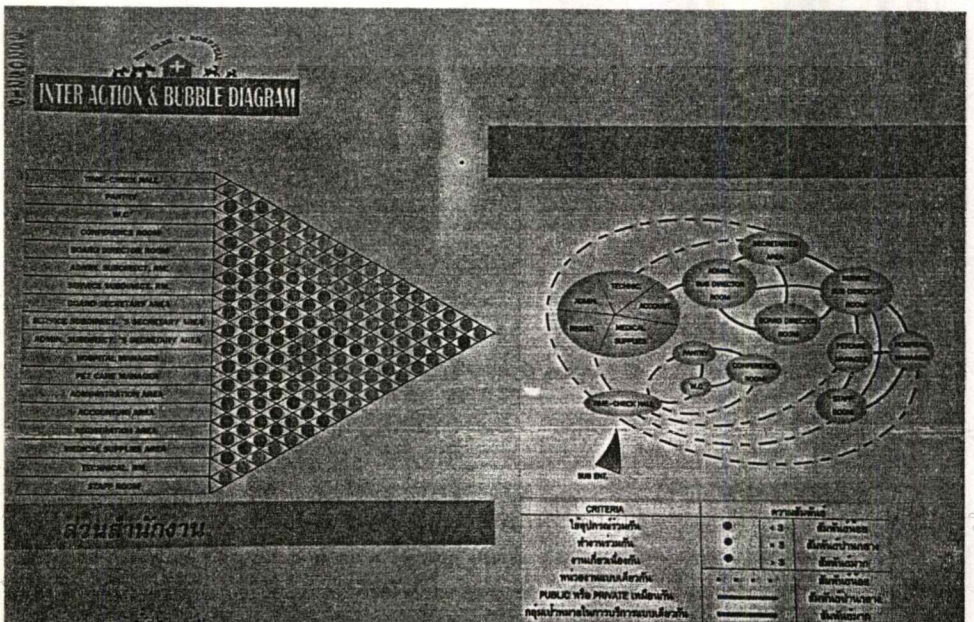
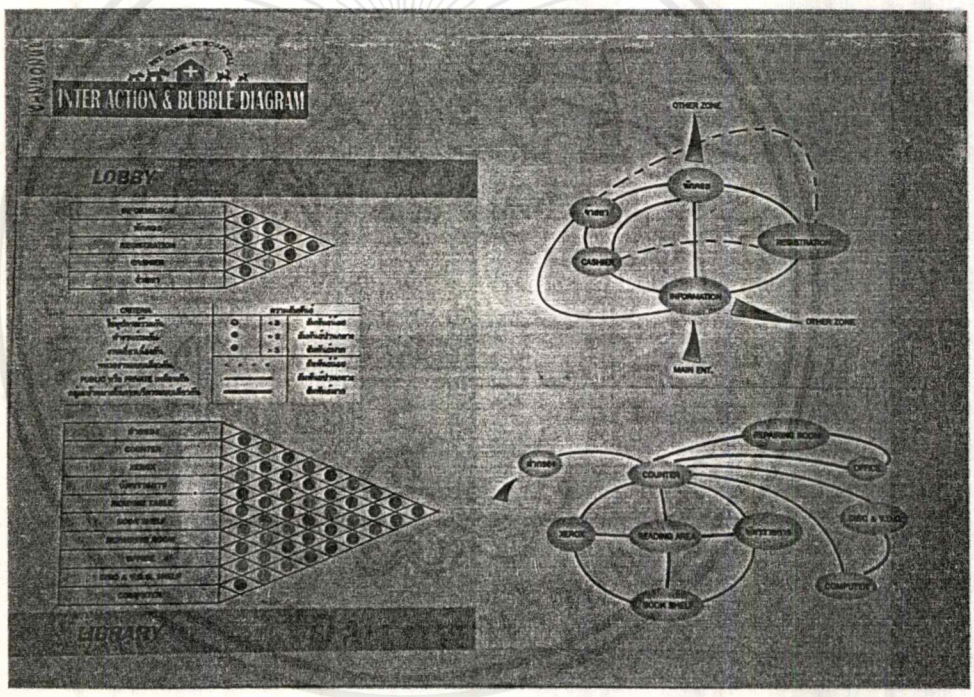
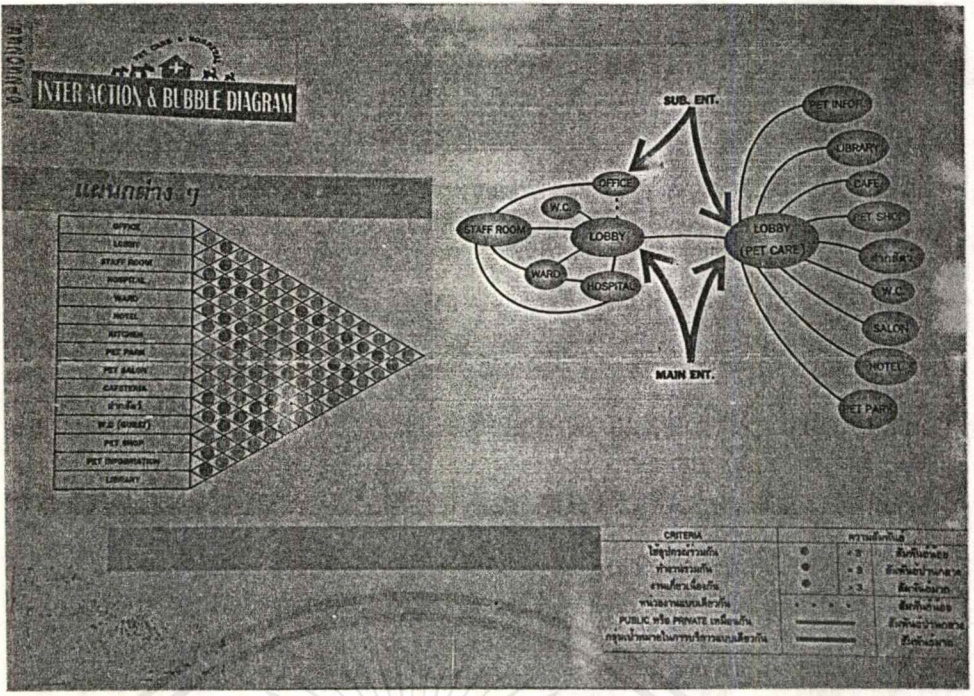
การวิเคราะห์ตัวอย่างอาคารที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมภายนอก และภายในโครงการ

EXTERIOR

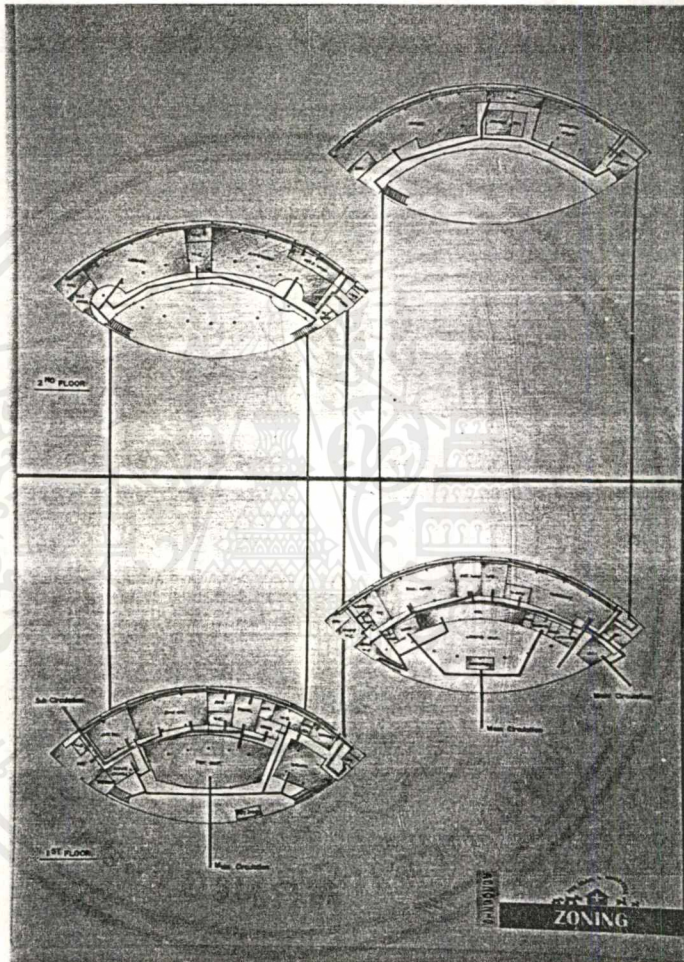
- ตัวอาคารมีความงาม รูปลักษณะดูทันสมัย น่าสนใจ ดึงดูดลูกค้า เมื่อตั้งอยู่ในทำเลที่ตั้ง เพราะอาคารเป็นอาคารขนาดเล็ก และมีพื้นที่ว่าง ทำให้โครงการดูโดดเด่น สะดุดตา สังเกตได้ง่าย
- การจัด LAY-OUT ที่ดูสวยงามสนุกสนาน และร่มรื่น ช่วยดึงดูดลูกค้าและสนอง FUNCTION ต่างๆ

INTERIOR

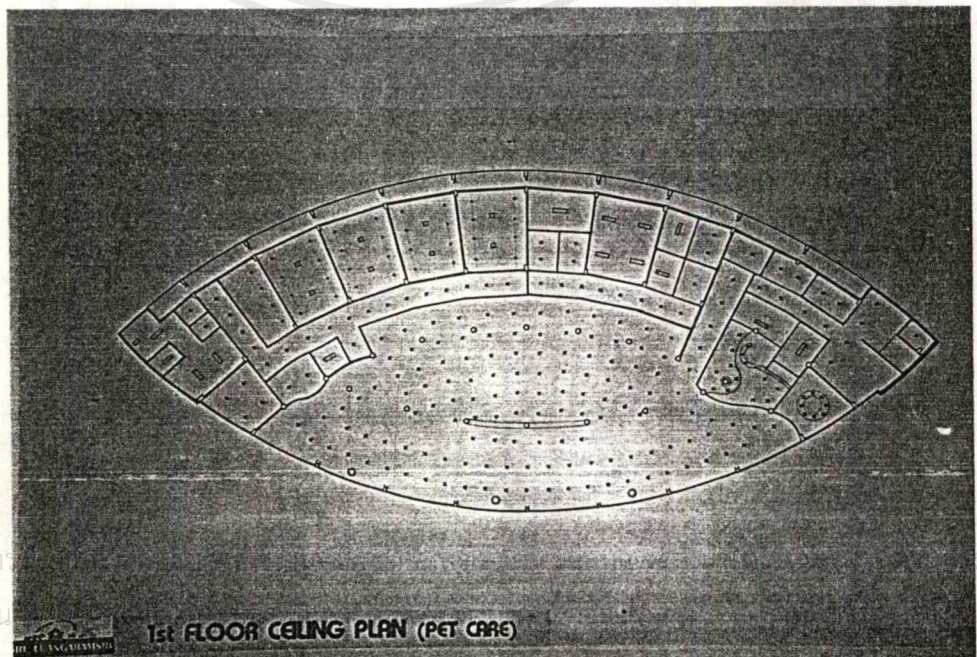
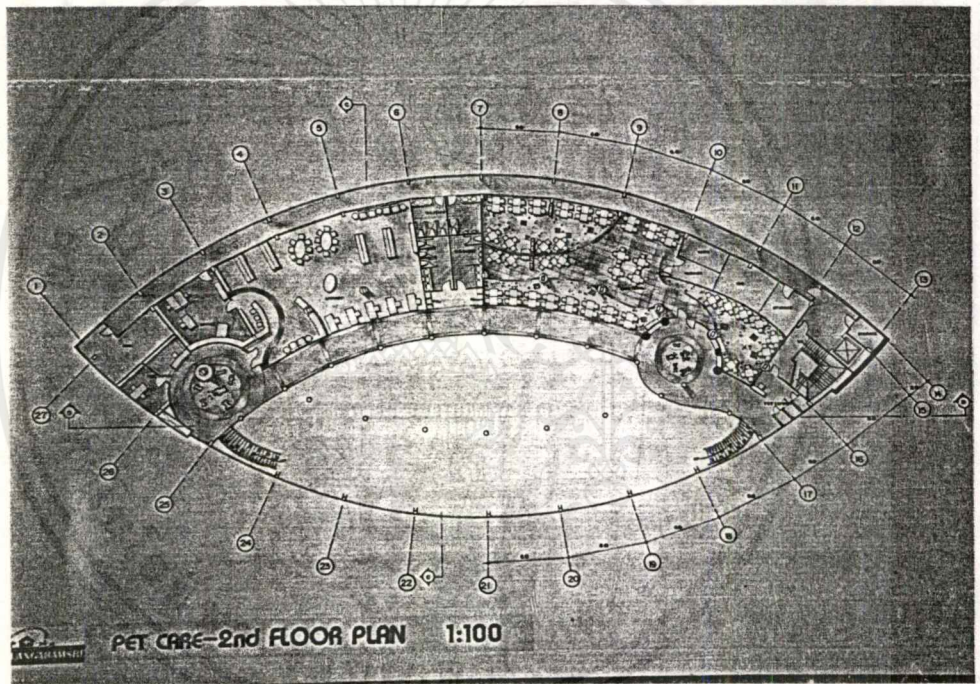
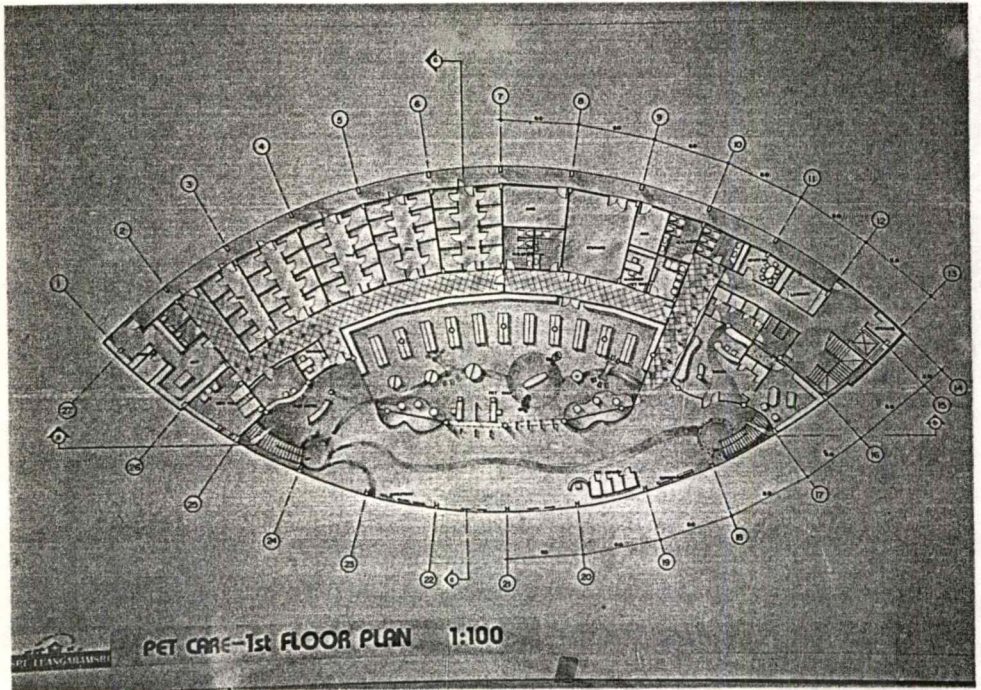
- อาคารขนาด 2 ชั้น มีโครงการกว้างขวาง โปร่งโล่ง เหมาะแก่การทำโครงการ ซึ่งต้องการการระบายอากาศและแสงแดดที่ส่องเข้าถึง
- อาคารมีเพียง 2 ชั้น สะดวกในการขนย้ายสัตว์, พัสดูในแนวตั้งกว่าอาคารสูงๆ
- สภาพการออกแบบมีความงาม, ทันสมัย, สามารถนำมาปรับตกแต่งเป็นโครงการได้อย่างดี, เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ ซึ่งเน้นบรรยากาศที่สนุกสนาน มี MOVEMENT ทันสมัย
- การจัด PLAN เดิมดูง่ายไม่ซับซ้อน ทำให้ง่ายแก่การปรับให้เป็นโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

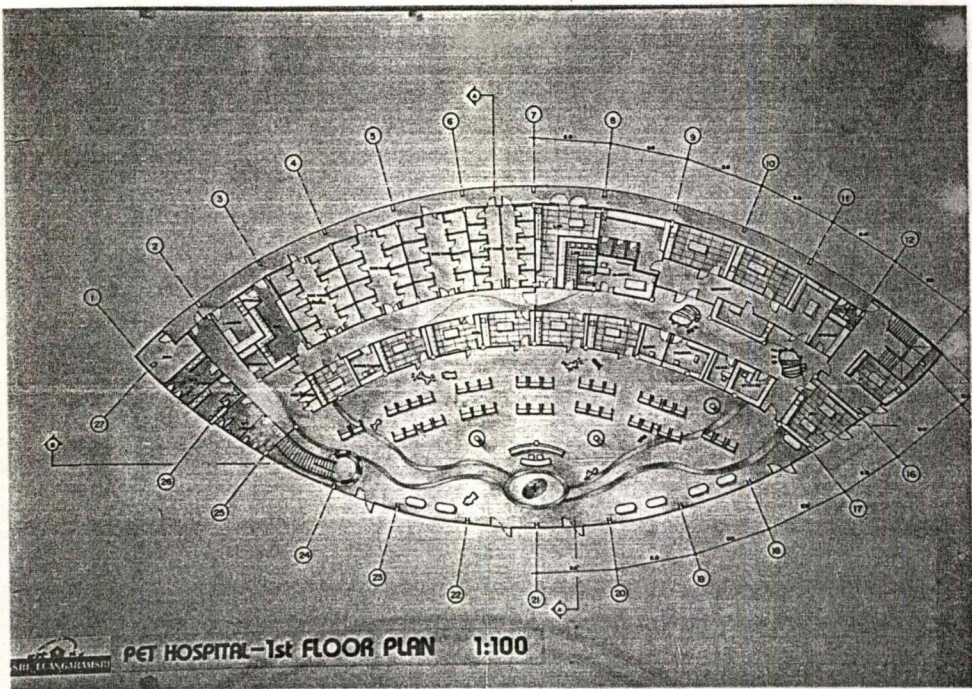


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

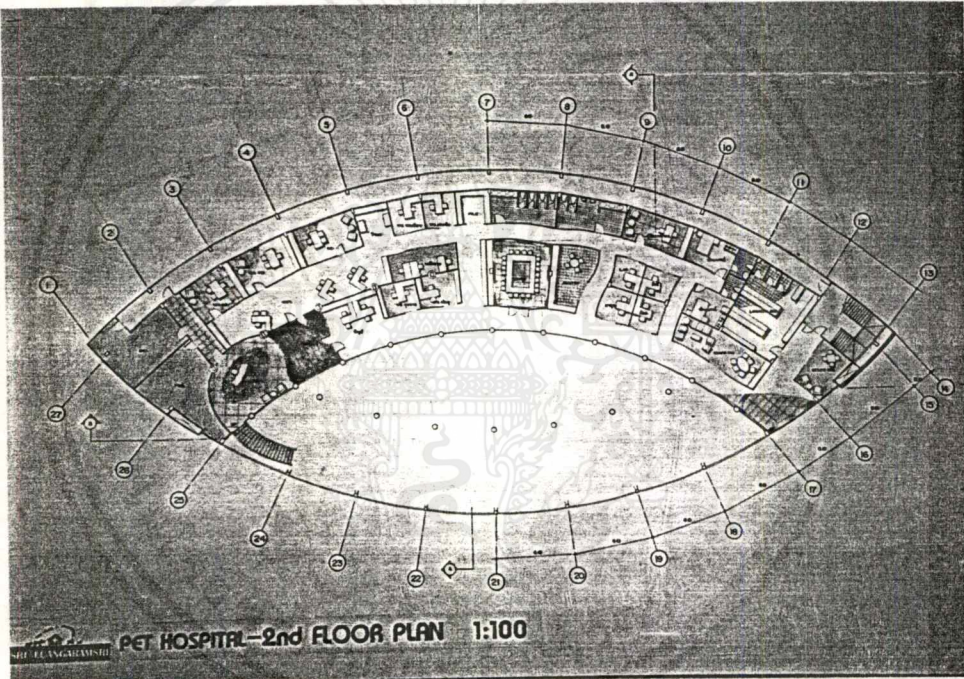


เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

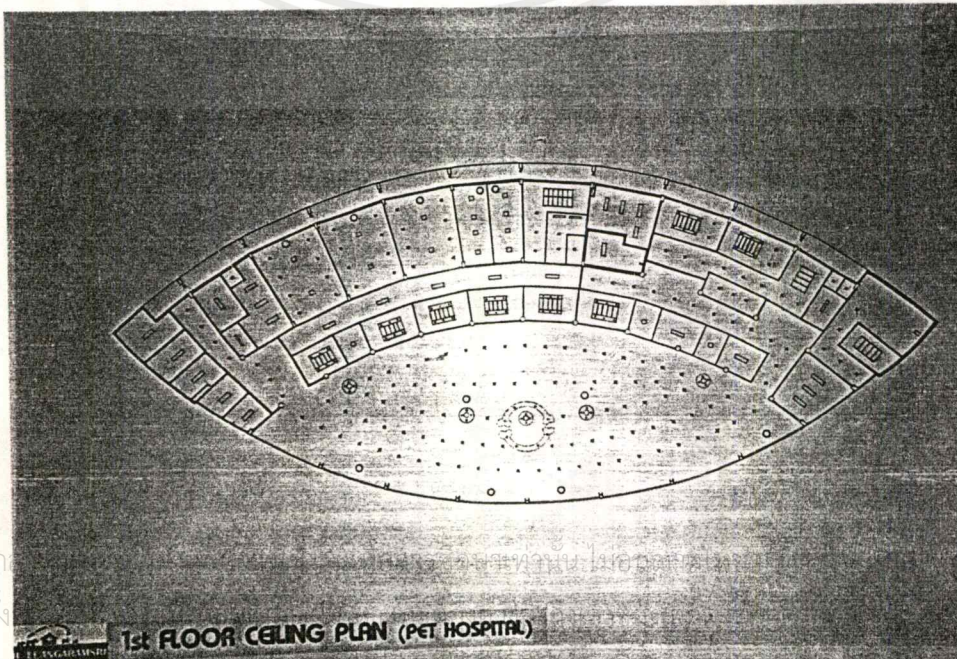
ศักดิ์



PET HOSPITAL-1st FLOOR PLAN 1:100



PET HOSPITAL-2nd FLOOR PLAN 1:100

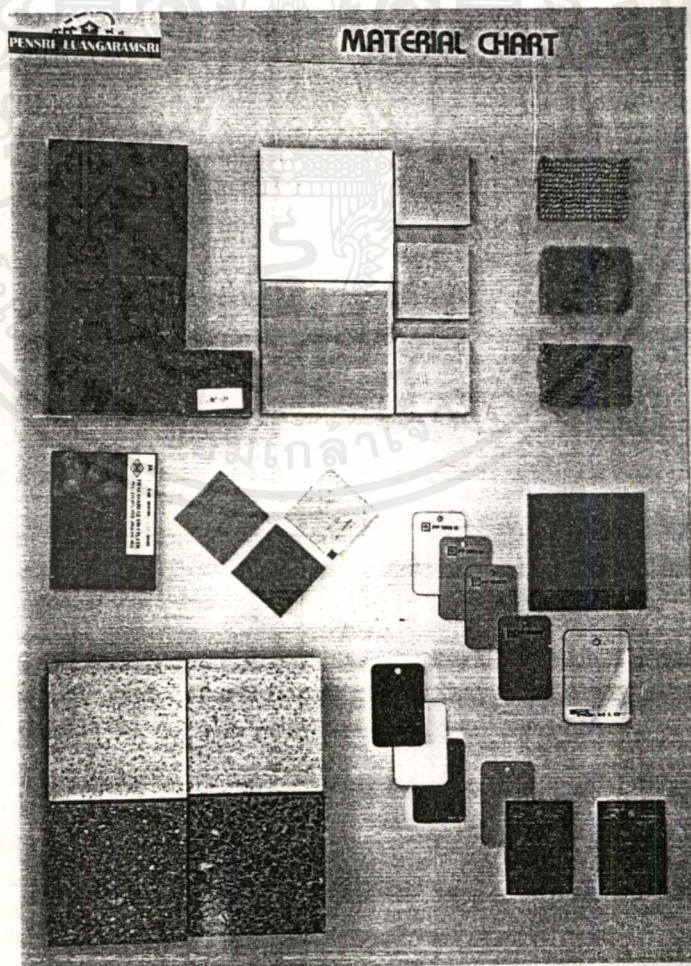
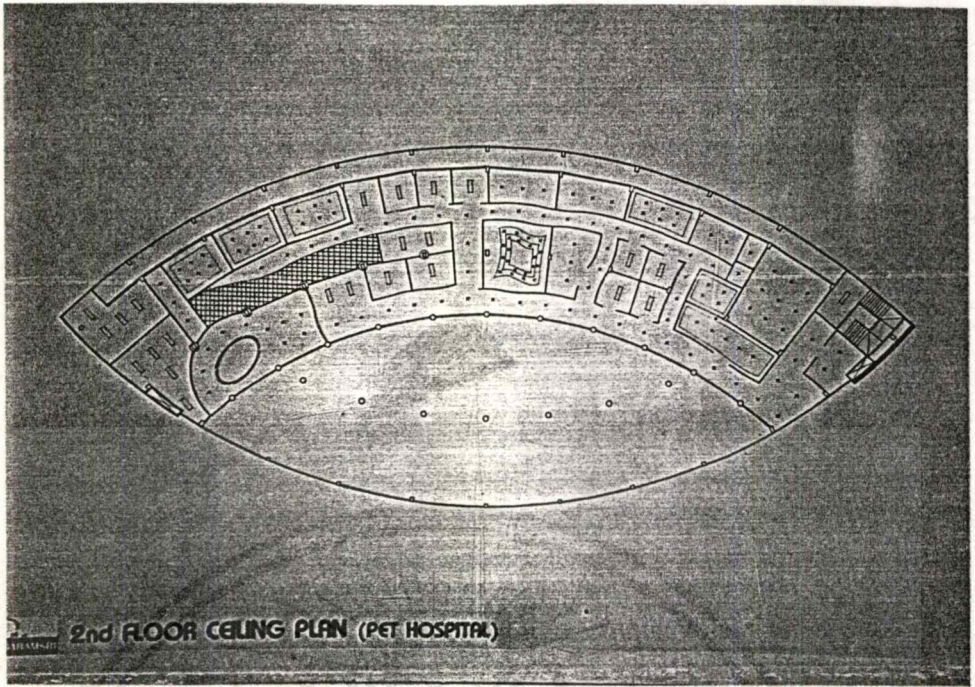


1st FLOOR CEILING PLAN (PET HOSPITAL)

เอกสารนี้เป็นเอก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้ง

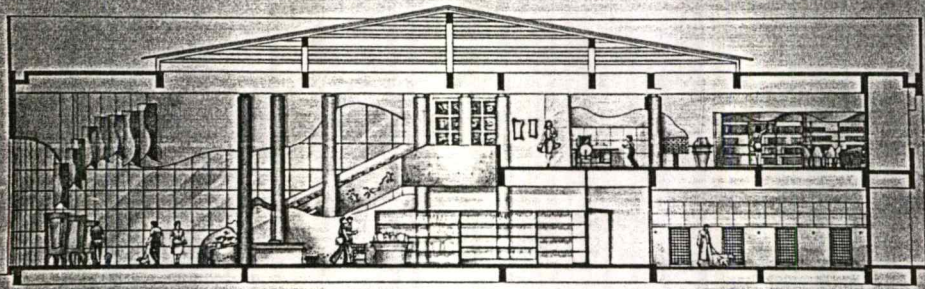
สงวนลิขสิทธิ์ โดย อ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ

การค้ำ
ขั้น

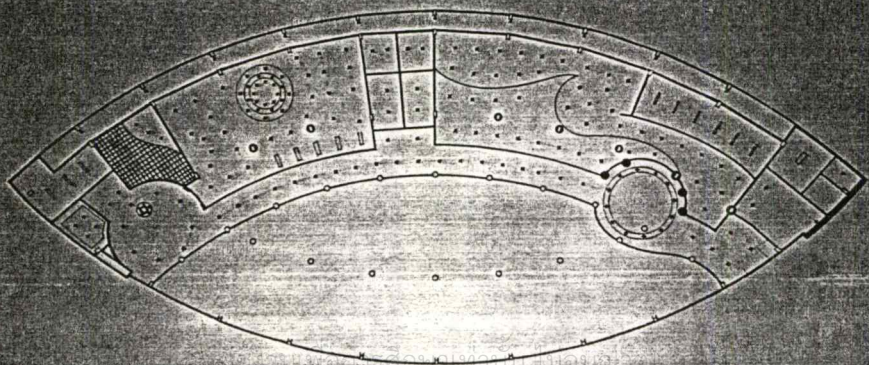
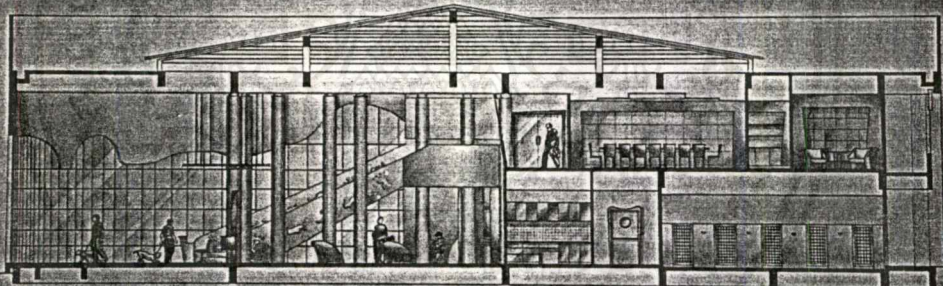


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SECTION C-C 1:50



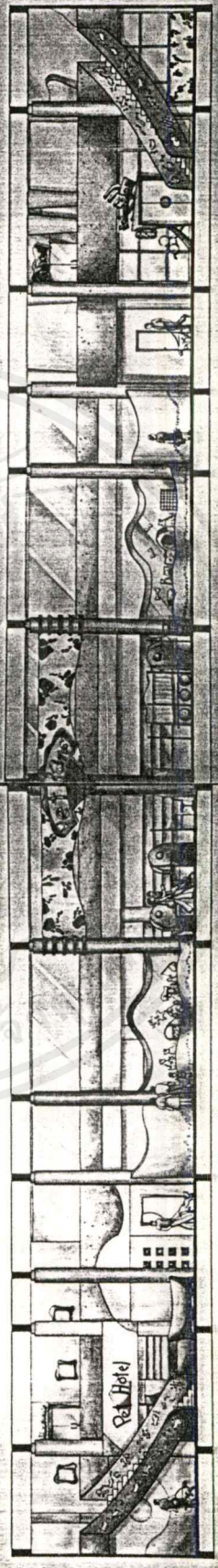
SECTION A-A 1:50





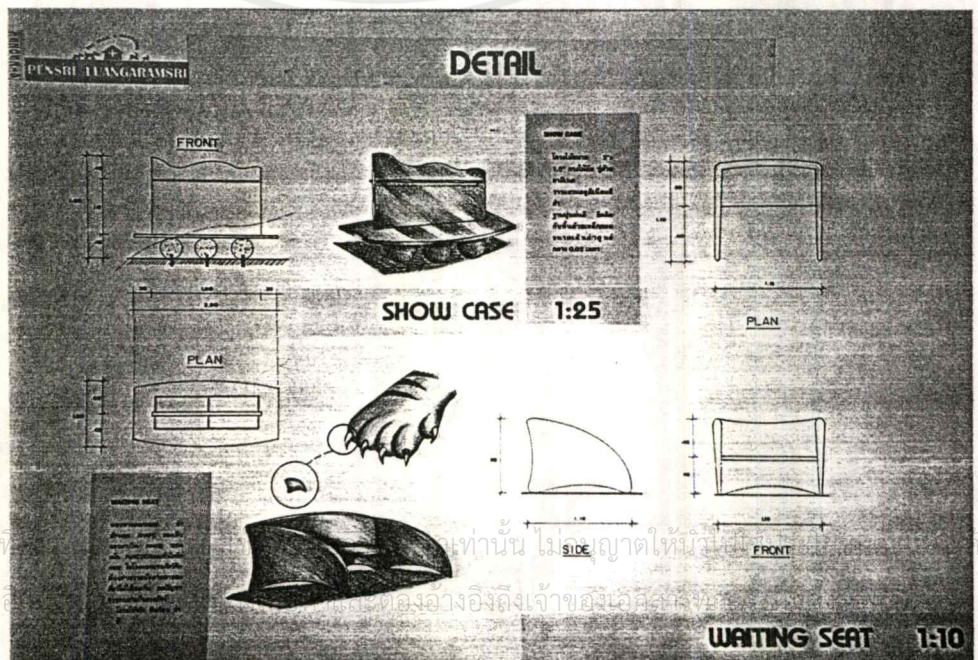
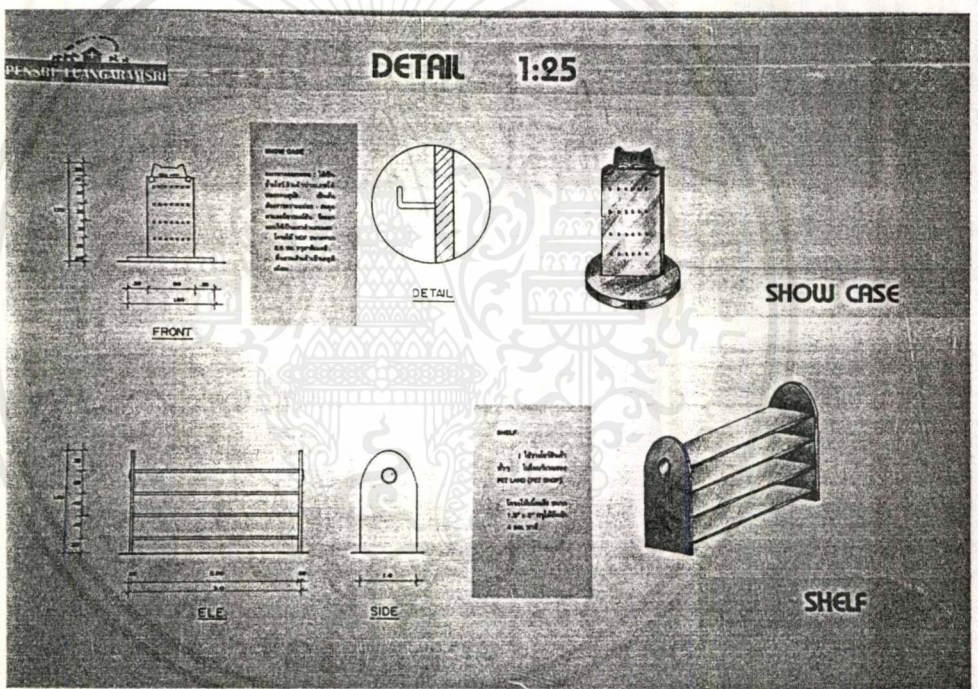
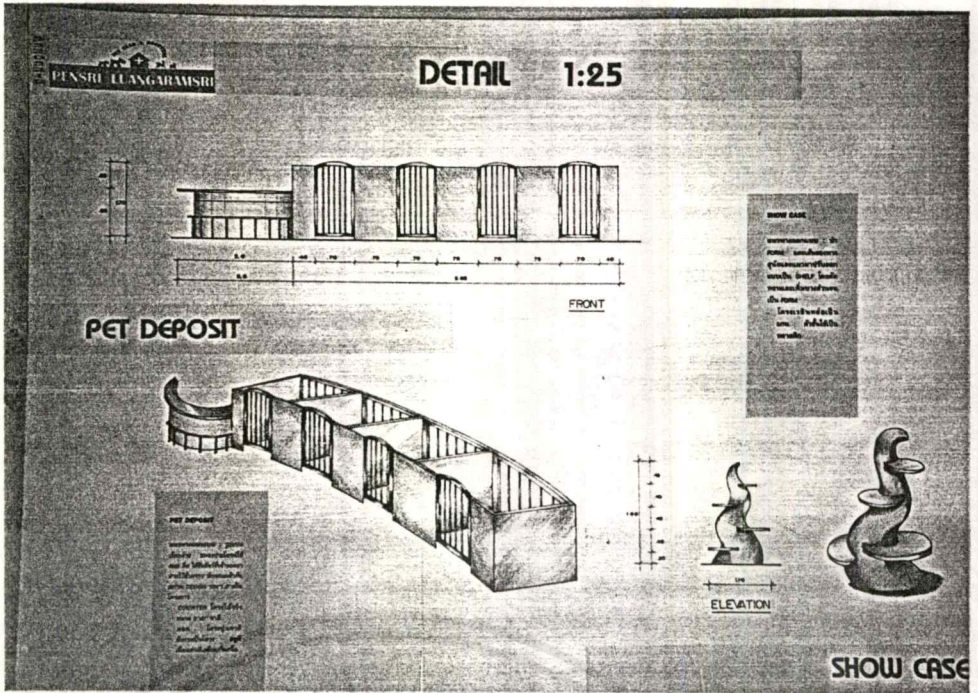
SECTION D-D 1:50

SILPAKORN UNIVERSITY

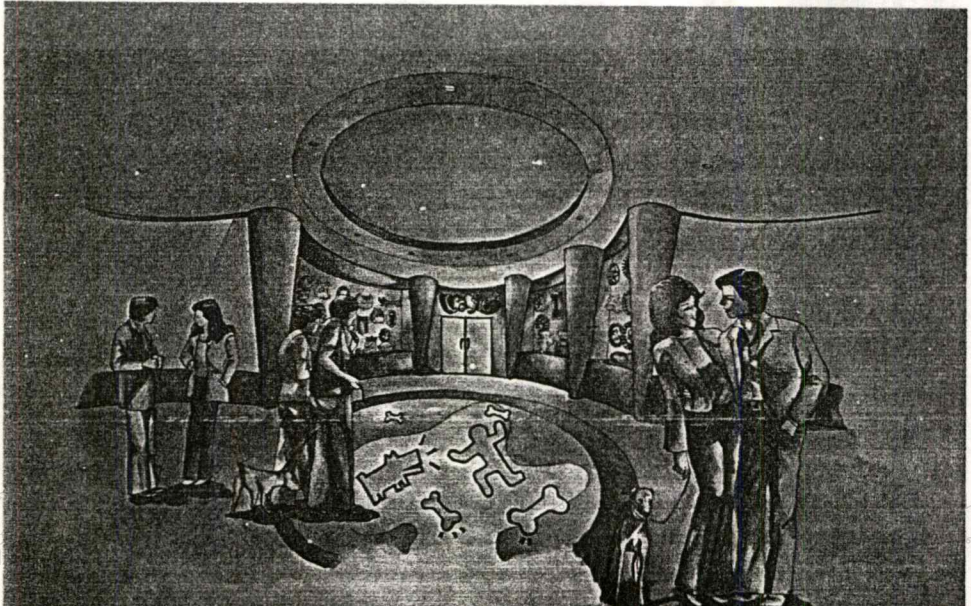
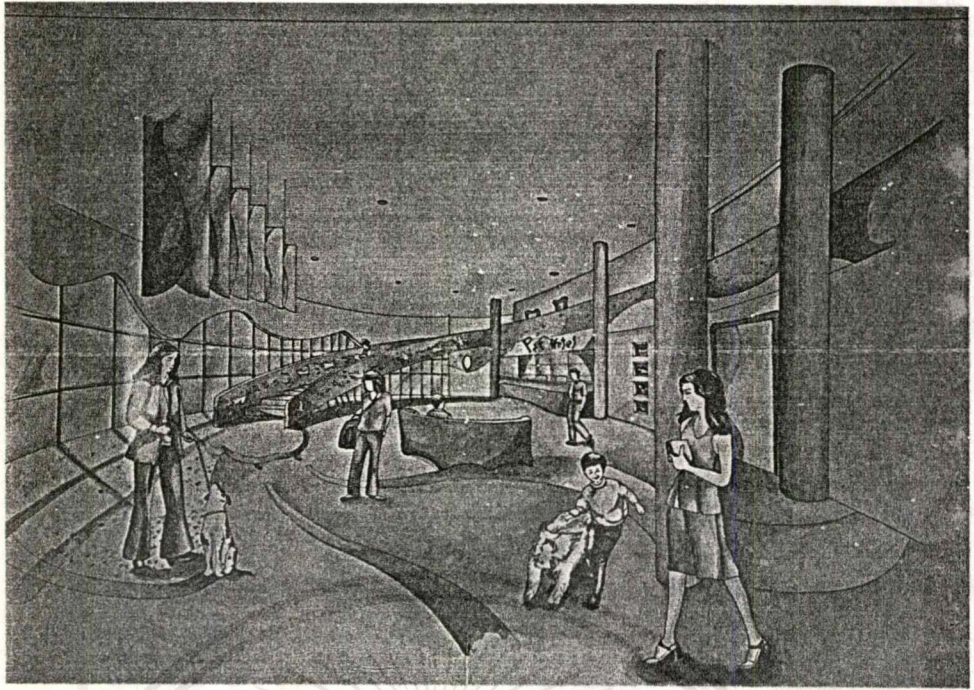


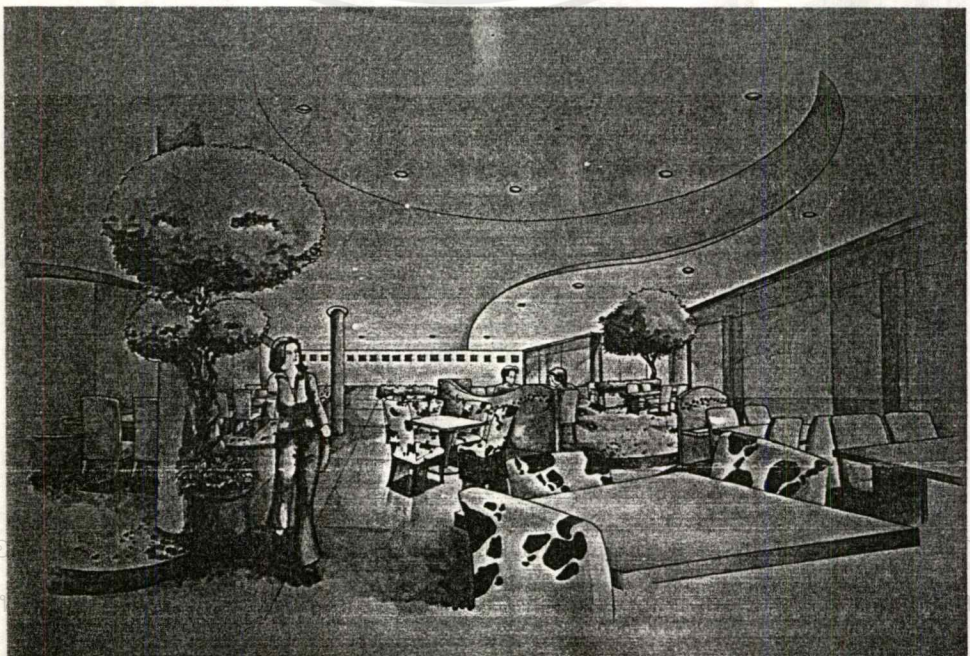
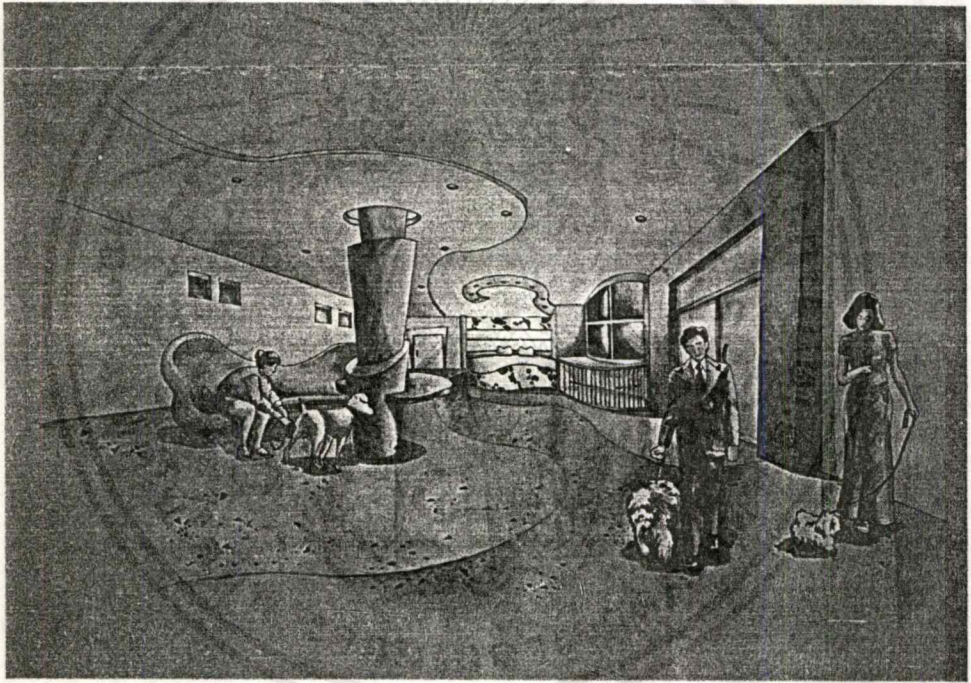
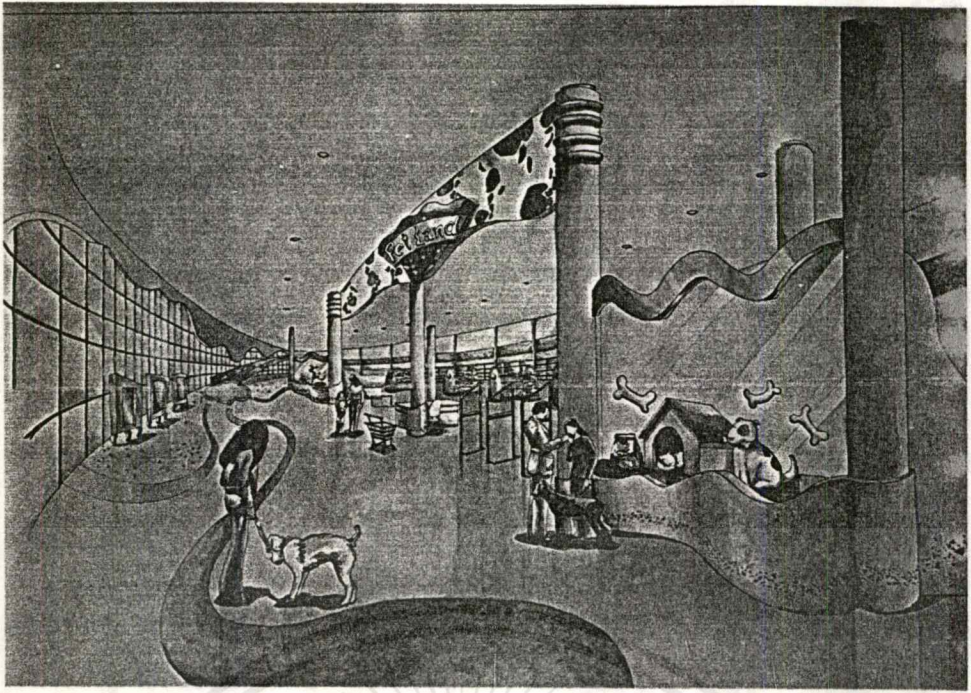
70 290 70 290 70

4.0 6.0 6.0 3.20 4.0 7.0 3.90



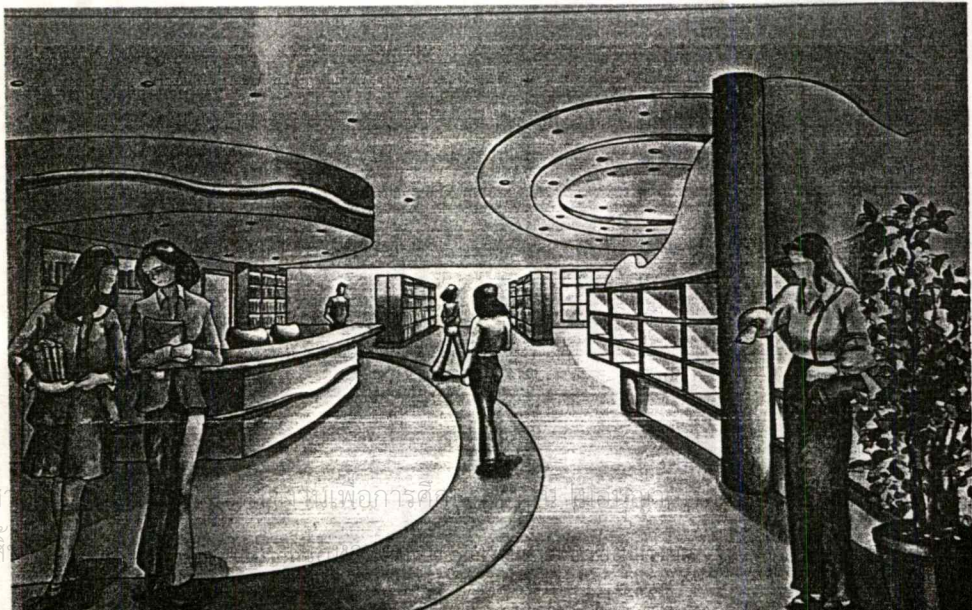
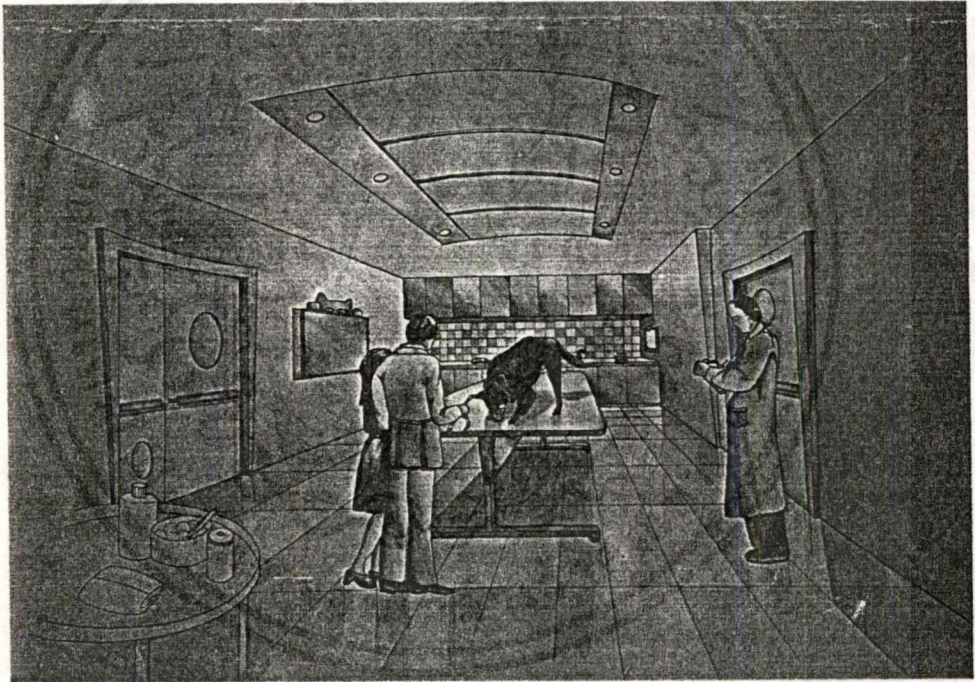
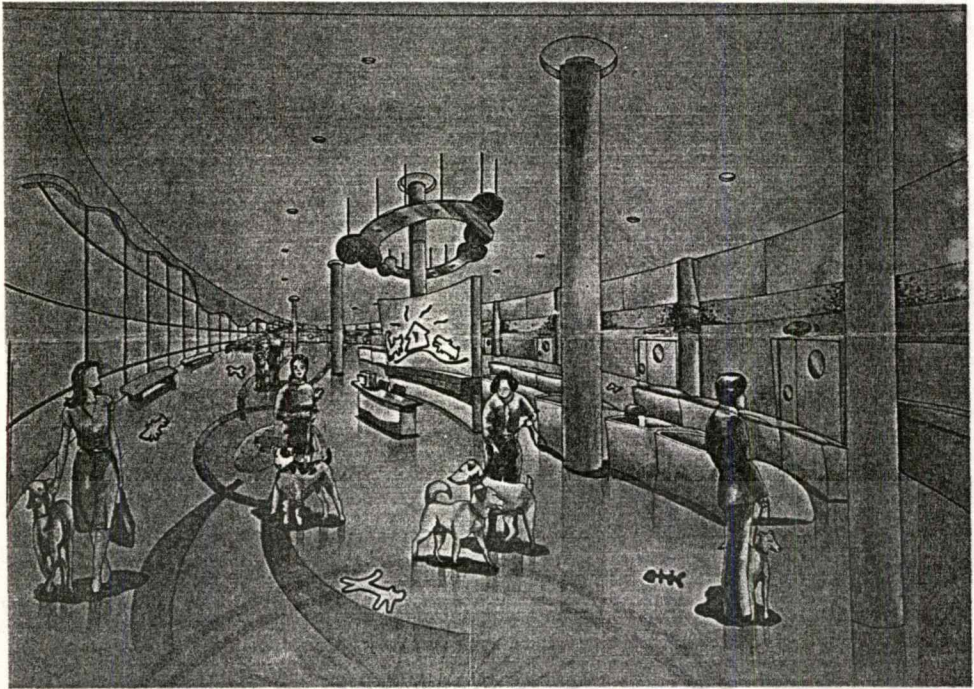
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร





เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ

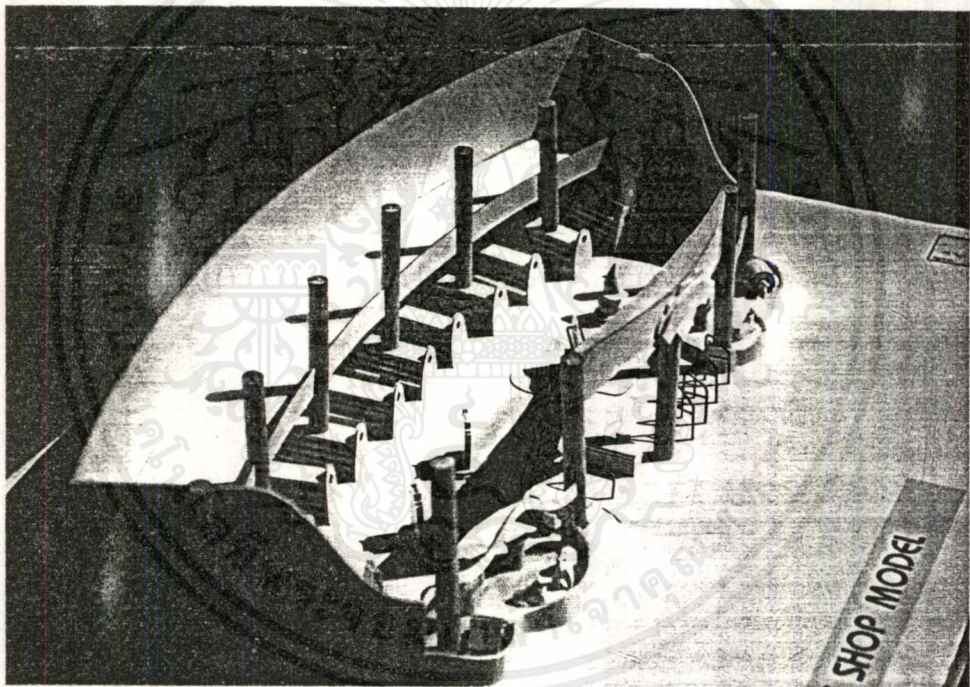
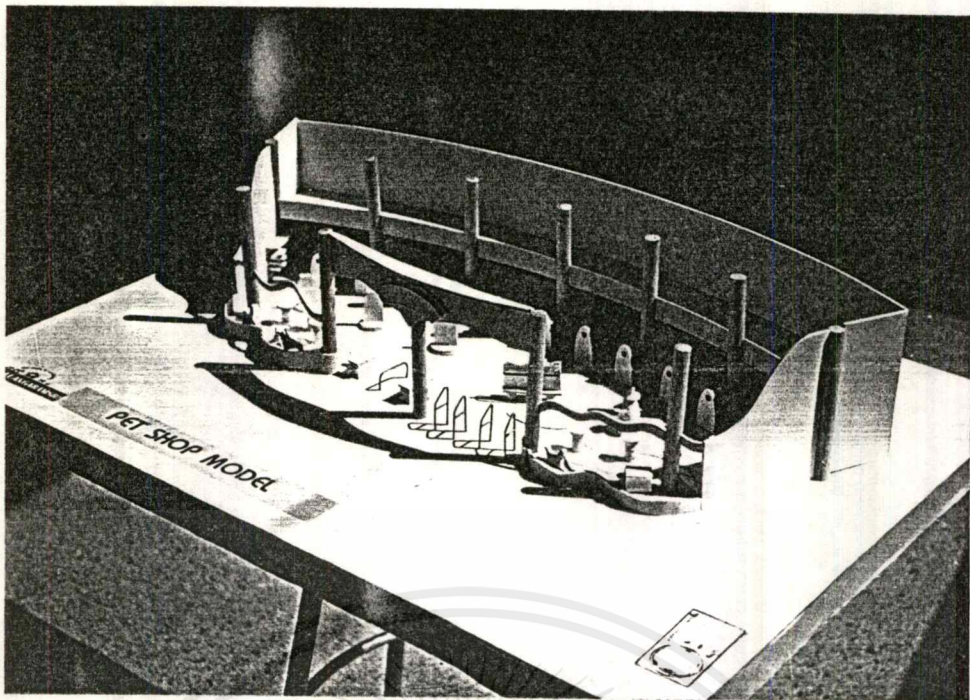
ในการค้า
ไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

กรมเพื่อการค้า

ราคา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลงานออกแบบ

งานโดยรวมเน้นการออกแบบเพื่อบรรยากาศที่สนุกด้วย Form & Detail ผ่อนคลายดูเป็นกันเองตัวโทนสีพาสเทล มีการเน้นสีเส้นที่สดใสในบางจุดเพื่อเพิ่มจุดสนใจ การออกแบบวางผังเน้นเส้นทางสัญจรของแต่ละส่วนที่สัมพันธ์กันตามประโยชน์ใช้สอยซึ่งในส่วนโรงพยาบาลต้องคำนึงถึงมากกว่าในส่วนอื่น นอกจากนี้การออกแบบในโครงการนี้จะต้องคำนึงถึงสัตว์ พฤติกรรม ลักษณะนิสัย ทั่วไปของสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ ควบคู่ไปกับพฤติกรรมของมนุษย์ ดังนั้นผลงานที่ออกมาจึงจะสนองประโยชน์ได้สูงสุดตามวัตถุประสงค์

แบ่งพิจารณาผลงานเป็น 2 ส่วนคือ

1 ส่วนโรงพยาบาลสัตว์ ยึดแนวทางออกแบบหลักของโครงการ คือสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน ลดความเครียด ใช้ฟอร์ม เส้นโค้ง เส้นอิสระ ควบคู่ไปกับการจัดผังที่คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยสูงสุด

วัสดุที่ใช้ ผนังทั่วไปใช้ผนังปูนทาสี กระจก ในบางส่วนเช่นห้องตรวจห้อง ชั้นสูตรใช้เป็นกระเบื้องเคลือบ เพื่อสะดวกในการทำทำความสะอาด โทนสีครีม เทา ดูเป็นกลาง พื้นใช้พื้นหินขัด เล่นลวดลาย โทนสีเขียวเหลืองแดง สร้างบรรยากาศที่อ่อนหวานเป็นมิตร

เพดาน ติฝ้าเรียบ ทาสีครีมอมขาว

2 ส่วนศูนย์บริการสัตว์เลี้ยง ยึดแนวทางออกแบบหลักเช่นเดียวกับส่วนโรงพยาบาลสัตว์แต่เพิ่มโทนสีที่สดใสเช่น แดง เขียว ฟิว เหลือง ที่มีความเข้มสูงขึ้นไป วัสดุมีการหลากหลายมากขึ้น เพื่อประโยชน์ทางการค้า การจูงใจลูกค้าและสร้างบรรยากาศที่สนุกสนานขึ้น

วัสดุที่ใช้ ผนังทั่วไปใช้ปูนทาสี มีการใช้กระจก ไม้ หินขัดตกแต่ง แต่ในส่วนที่มีสัตว์เข้าใช้ยังคงใช้ผนังปูนทาสีหรือกระเบื้องเคลือบเพื่อสะดวกในการดูแลรักษา โทนสี เหลืองเขียว พื้น หินขัดในส่วนที่มีสัตว์เข้าใช้ เล่นลวดลาย โทนสีต่าง ๆ เช่น เขียว เหลือง แดงเทาเป็นต้น ในส่วนอื่นที่ไม่มีสัตว์เข้าใช้เช่น ห้องสมุดใช้พรม โทนสีครีม เทา คราม ในส่วนร้านอาหารเป็นหินแกรนิตพันทราย และกระเบื้องโมเสก เป็นต้น

เพดาน ติฝ้าเรียบ ทาสีครีม มีการตกแต่งเพดานเพิ่มจุดสนใจตามโถงต่าง ๆ เล่นสีเส้นหลากหลาย หรือ ฟอร์มที่สนุกมีความเคลื่อนไหว และเข้ากับสภาพรวม

รูปแบบเฉพาะในบางส่วน

PET SALON

CONCEPT : " สนุกสนาน แฟนตาซี "

ใช้เส้นโครงตกแต่งพื้น และผนังให้ดูมีความเคลื่อนไหว ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้ดูแปลกตา โดยดึงลักษณะต่างๆ ของสัตว์มาใช้ เช่น ลายที่เคาน์เตอร์, โซฟารูปกระดูก โทนสีสดใสแปลกตาเพิ่มบรรยากาศที่ดึงดูดลูกค้า

PET CARE HALL

CONCEPT : “ สนุกสนาน แฟนตาซี มีสีสัน ”

ใช้เส้นโค้งที่ตัวอาคารตกแต่งเล่นลายพื้นเป็นเส้นโค้ง FREE FORM มี MOVEMENT, ลวดลาย DETAIL ต่างๆ ออกแบบให้เข้ากัน ใช้โทนสีสดใสสะดุดตา เชื้อเชิญลูกค้าแต่ไม่ฉูดฉาดเกินไป

โถง CAFE

CONCEPT : “ น่าสนใจด้วยของที่ระลึก ”

ใช้เส้นโค้งที่ตัวอาคารตกแต่งเล่นลายพื้นเป็นเส้นโค้ง FREE FORM มี MOVEMENT, ลวดลาย DETAIL ต่างๆ ออกแบบให้เข้ากัน ใช้โทนสีสดใสสะดุดตา เชื้อเชิญลูกค้าแต่ไม่ฉูดฉาดเกินไป

โถง HOSPITAL

CONCEPT : “ โถงโล่ง อากาศดี สีสันสบายตาดูเป็นมิตร ”

PET HOTEL

CONCEPT : “ สนุกสนาน แฟนตาซี มีสีสัน ”

ใช้เส้นโค้งที่ตัวอาคารตกแต่งเล่นลายพื้นเป็นเส้นโค้ง FREE FORM มี MOVEMENT, ลวดลาย DETAIL ต่างๆ ออกแบบให้เข้ากัน ใช้โทนสีสดใสสะดุดตา เชื้อเชิญลูกค้าแต่ไม่ฉูดฉาดเกินไป

ห้องตรวจ

CONCEPT : “ ความสะอาดตา น่าใช้บริการ ตกแต่งเรียบร้อย ”

ห้องสมุด

CONCEPT : “ ดูทันสมัยน่าสนใจด้วย DESIGN ของส่วนต่างๆ เช่น ที่ฝากของ เพดาน โถงเก้าอี้ที่นั่งอ่าน ”

HALL

CONCEPT : “ เป็นจุดพักและเป็นจุดเชื้อเชิญให้เข้าใช้บริการทั้ง LIBRARY และ PET INFORMATION ตกแต่งให้ดูสนุกสนาน แปลกตา โทนมืดหลากหลาย ”

CAFETERIA

CONCEPT : “ ดูเป็น EXTERIOR ” โดยใช้วัสดุปูพื้นให้ความรู้สึกเป็นลานนอกอาคาร มี TEXTURE ใช้ต้นไม้เข้ามาตกแต่งสร้างบรรยากาศ ผนังเป็นกระจกเพื่อ TAKE VIEW FURNITURE ใช้ลายสุนัขเข้ามาตกแต่งสร้างสีสัน ดูสนุกสนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

สื่อรักสัตว์เลี้ยง , นิตยสาร , ฉบับที่ 18 ประจำเดือนเมษายน 2539.

สื่อรักสัตว์เลี้ยง , นิตยสาร , ฉบับที่ 17 ประจำเดือนมีนาคม 2539.

คณะสัตวแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , หนังสืออนุสรณ์ , ปี 2538.

บทสัมภาษณ์ , ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาจารย์
เปรม ชุน ถนอม .

บทสัมภาษณ์ , ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์
รัตนภรณ์ พรหมาสา .

บทสัมภาษณ์ , ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ทองหล่อ.

บทสัมภาษณ์ , ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ตลิ่งชัน..

นางสาวอุบลรัตน์ชัยสุวิรัตน์,วิทยานิพนธ์เรื่องโรงพยาบาลสัตว์เล็ก,คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม , 2520.

DR. BRUCE FOGLE , KNOW YOUR CAT , DORLING KINDERSLEY.

DR. BRUCE FOGLE , KNOW YOUR DOG , DORLING KINDERSLEY.

J.JAMMER SURGICAL INSTRUMENT, SURGICAL INSTRUMENT
CATALOG,1992.

การเลี้ยงแมว ,หนังสือ , บัณฑิตย สิริยพันธ์.

การเลี้ยงสุนัข , หนังสือ , เสริมธรรม ยศสัมพันธ์ ปีเตอร์.