

การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

PHYSICAL ENVIRONMENTAL EVALUATION OF DUSIT ZOO

พิมพ์ เศรษฐชัยมงคล

PIM SETTACHAIMONGKON

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-AR-M-003-100

คำบักหนอสมคกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

PHYSICAL ENVIRONMENTAL EVALUATION OF DUSIT ZOO

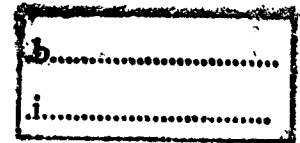


T105499

พิมพ์ เสรฐชัยมงคล

PIM SETTACHAIMONGKON

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....105499
วัน,เดือน,ปี.....24 พ.ย. 2552



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2552

KMITL-2009-AR-M-003-100

PHYSICAL ENVIRONMENTAL EVALUATION OF DUSIT ZOO

PIM SETTACHAIMONGKON

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE IN INTERIOR ARCHITECTURE
INTERIOR ENVIRONMENTAL RESEARCH
FACULTY OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2009

KMITL-2009-AR-M-003-100

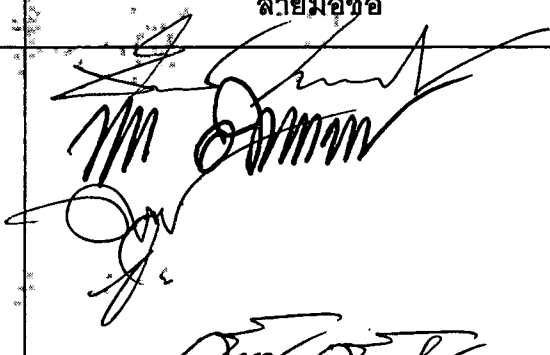
COPYRIGHT 2009

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต
Physical Environmental Evaluation of Dusit Zoo
นักศึกษา นางสาวพิมพ์ เศรษฐชัยมงคล
รหัสประจำตัว 49062307
ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ฉันทน์ เพชรานนท์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม -

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ฉันทน์	เพชรานนท์	
รศ.กฤษฎา	อินทรสติย์	
รศ.อรรถพร	เพชรานนท์	
รศ.ประสิทธิ์	สุไลมาน	
อาจารย์ฉัตรชัย	อินทรโชติ	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 1 ตุลาคม 2552 เวลา 10.00 น.

สถานที่สอบ กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์รับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง)

รักษาการแทนคณบดี

วันที่ 21 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552

สำนักทะเบียนและประมวลผล สจส.
วันที่ส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
วันที่ 21 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552
ลงชื่อ.....

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต
นักศึกษ	นางสาวพิมพ์ เศรษฐชัยมงคล
รหัสประจำตัว	49062307
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2552
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.จันทน์ เพชรานนท์

บทคัดย่อ

วิจัยนี้เป็นการนำเสนอการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต เป็นสวนสัตว์แห่งแรกที่ก่อตั้งขึ้นในประเทศไทย และเป็นสวนสัตว์ที่มีการออกแบบในลักษณะสวนสัตว์ในเมือง (Urban Zoo) ที่ได้รับความนิยมสูงสุดจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ตลอดเวลา การวิจัยนี้ต้องการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต รูปแบบการจัดกิจกรรม พฤติกรรม และความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม 240 ตัวอย่าง และทำการสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ จดบันทึก พฤติกรรมในการชมสวนสัตว์คูสิต ระยะเวลาที่ใช้ในการชมสัตว์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต ตามหลักการวิเคราะห์งานออกแบบสถาปัตยกรรมและหลักการจัดนิทรรศการ ส่วนด้านความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตได้ใช้การแจกแจงหาค่าความถี่ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลจากการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิตมี 9 โซน มีการจัดเส้นทางเดินสัญจรภายในสวนสัตว์แบบเดินเป็นวงกลม ส่วนรูปแบบการจัดกิจกรรมภายในสวนสัตว์ได้ใช้แนวคิดการศึกษาธรรมชาติภายใต้ความเป็นอยู่ของสัตว์ภายในสวนสัตว์และการจัดกิจกรรมนันทนาการ เช่น การจัดแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์ การให้ความรู้เกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ โดยได้รับความพึงพอใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตในระดับที่ดี นอกจากนี้สวนสัตว์คูสิตยังได้จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร ห้องน้ำสาธารณะ และอื่น ๆ ไว้บริการ โดยผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีเช่นกัน สำหรับพฤติกรรมผู้เข้าชม 3 กลุ่ม คือ กลุ่มครอบครัว กลุ่มนักเรียน-นักศึกษา และกลุ่มนักท่องเที่ยวทั่วไป โดยส่วนใหญ่มาสวนสัตว์เพื่อการพักผ่อนชมธรรมชาติ และมีการทำกิจกรรมในสวนสัตว์ด้วยกัน ทั้งการเดินชมสัตว์ การนั่งรถพ่วงชมทัศนียภาพรอบสวนสัตว์ และอื่น ๆ ส่วนพฤติกรรมในการชมสัตว์แต่ละประเภทจะใช้เวลาน้อยสุด 1 นาทีและมากที่สุด 22 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมและพฤติกรรมสัตว์ ซึ่งเมื่อพิจารณาร่วมกับ ลักษณะทางกายภาพและความพึงพอใจในระดับดี แสดงให้เห็นว่าการจัดสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ในเมือง สามารถใช้วิธีการจัดในลักษณะแบบสวนสัตว์คูสิตได้

Thesis Title	Physical Environmental Evaluation of Dusit Zoo
Student	Miss.Pim Settachaimongkon
Student ID.	49062307
Degree	Master of Architecture
Program	Interior Architecture .
Year	2009
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Jantanee Bejrananda

ABSTRACT

This thesis present Physical Environmental Evaluation of Dusit Zoo is the first zoo in Thailand and a zoo where have designing in zoo character in a city (Urban Zoo). Dusit Zoo is popular zoo from person reach to see a zoo greatly most make must have changing and develop the environment within a zoo all the time. This research want to seek the environmental Evaluation within Dusit zoo from format of activity , behavior of person reach to see animal within Dusit zoo and the contentment of person reach to see a zoo where has to build the environment within Dusit zoo . By use the collects data from 240 examples questionnaire, and do the observation, interview, take notes, the behavior in seeing Dusit zoo, the period of time that use in seeing animal each a kind , include the behavior of animal that exhibits within Dusit zoo where divides to follow the arrangement culls the area goes out to 9 zone within Dusit zoo , and in data analysis , education inventor has used data analysis to physical environment within Dusit zoo from architecture theoretically analyze and the exhibition principle , contentment part of person reach can see Dusit zoo uses the distribution frequency (percentage) , average (Mean) and Standard Deviation.

From the research, the physical environment within Dusit zoo distributes to 9 zone, there is arrangement route walks to travel within a zoo is a circle which be consistent the theoretically designing zoo. Format of activity within a zoo get use education nature idea within a zoo and activity recreation arrangement, by receive the contentment from person reach to see the zoo in good level, besides, Dusit zoo has still to prepare the facilities differs such as store, food shop, public bathroom, and other to keep serve by person reach see a zoo has the contentment is in good level also. For the behavior will person reach to see a zoo have 3 groups be family group, student group, and tourist general group, mainly come to a zoo for the relaxation sees the nature, and have doing activity in a zoo and the behavior in seeing animal each a kind will take time least 1 minute to 22 minute depend on the activity and animal behavior. When consider cooperate the physical character and the satisfaction in good level , indicate that environment arrangement within an urban zoo , can use in the character like Dusit zoo.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.จันทน์ เพชรานนท์ ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาทั้งด้านข้อมูลและทฤษฎีต่าง ๆ รูปแบบของแบบสอบถาม แบบสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ การจดบันทึก และลักษณะการเก็บข้อมูลอื่น ๆ ตลอดจนให้ความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ดีแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่สวนสัตว์ดุสิตในความอนุเคราะห์ด้านข้อมูล และให้คำปรึกษาในเรื่องการจัดสวนสัตว์และอำนวยความสะดวกในด้านสถานที่ในการเก็บข้อมูลภายในสวนสัตว์ดุสิตเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่เสียสละเวลาแสดงความคิดเห็นในการให้คำแนะนำแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่งตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

พิมพ์ เศรษฐชัยมงคล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	X
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
1.2 ประเด็นปัญหาของการวิจัย.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์.....	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	6
2.1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	6
2.2 แนวคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์.....	8
2.2.1 ประวัติความเป็นมาของสวนสัตว์ในประเทศไทย.....	8
2.2.2 สวนสัตว์ประเภทต่าง ๆ.....	9
2.2.2.1 สวนสัตว์ในเมือง (Urban Zoo).....	9
2.2.2.2 สวนสัตว์เปิด (Open Zoo).....	9
2.2.2.3 สวนสัตว์ซาฟารี (Safari).....	10
2.2.2.4 สวนธรรมชาติและสวนสัตว์ (Wild Animal Park).....	10
2.2.2.5 สวนสัตว์ที่จัดแสดงสัตว์เฉพาะประเภท.....	10
2.2.2.6 สวนสัตว์เลี้ยง.....	10
2.2.3 การจัดสวนสัตว์แบบต่าง ๆ.....	11
2.2.3.1 แบบมีระเบียบ (Systematic Themes).....	11
2.2.3.2 แบบแบ่งตามภูมิศาสตร์ (Zoogeographic Themes).....	11
2.2.3.3 แบบแบ่งตามสภาพที่อยู่อาศัยหรือสิ่งแวดล้อม (Habitat or Ecological Themes).....	12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.3.4 แบบแบ่งตามพฤติกรรมของสัตว์ (Behavioral Themes).....	12
2.2.3.5 แบบแบ่งตามความนิยม (Popular Themes)	12
2.2.3.6 แบบผสม (Combination Themes)	12
2.2.3.7 แบบผสมอุทยาน (Garden Combination)	12
2.2.4 แนวทางและเกณฑ์ในการออกแบบสวนสัตว์.....	12
2.2.4.1 บรรยากาศภายในสวนสัตว์.....	13
2.2.4.2 ขั้นตอนการวาง Master Plan.....	13
2.2.4.3 การออกแบบที่ดึงดูดความสนใจผู้มาเยี่ยมชม.....	14
2.2.4.4 การจัดแสดงสัตว์.....	14
1.) ลักษณะกรงที่ใช้.....	15
2.) ลักษณะการกั้นระหว่างคนกับสัตว์.....	15
2.2.4.5 ความปลอดภัยของผู้เข้าชม.....	16
2.2.4.6 ความปลอดภัยของตัวสัตว์.....	16
2.2.4.7 ส่วนพักผ่อน.....	16
2.2.5 แนวคิดในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละประเภทที่ใช้ ในสวนสัตว์.....	17
2.2.5.1 ทางเดินเท้า (Trail)	17
1.) การกำหนดแนวทางเดินเท้า (trail layout)	17
2.2.5.2 ห้องสุขา (Toilet)	18
1.) ตำแหน่งที่ตั้ง.....	18
2.) แบบของห้องสุขา.....	18
2.2.5.3 ป้าย (sign).....	18
1.) ควรใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เป็นสากล.....	18
2.) ป้ายคำเตือน / ข้อห้ามต่าง ๆ.....	18
3.) แบบตัวหนังสือ และสีที่ใช้.....	18
4.) ป้ายทุกลักษณะ.....	18
5.) การออกแบบป้าย.....	19
6.) ตำแหน่งติดตั้งป้าย.....	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.6 สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้และศึกษาธรรมชาติ / ศึกษาวัฒนธรรม.....	19
2.2.6.1 คู่มือ (booklet).....	19
2.2.6.2 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (visitor center).....	19
1.) ที่ตั้งที่เหมาะสม.....	19
2.) องค์ประกอบในอาคาร.....	19
3.) ขนาดของอาคาร.....	20
4.) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม.....	20
2.2.7 สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเพิ่มความความสะดวกสบายในการประกอบ กิจกรรมนันทนาการ.....	20
2.2.7.1 ระบบไฟส่องสว่าง.....	20
2.2.7.2 ร้านจำหน่ายอาหาร.....	20
2.2.7.3 สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ.....	21
2.3 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ.....	21
2.3.1 ตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ.....	21
2.3.2 ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์.....	21
2.3.2.1 อิทธิพลทางด้านสังคม.....	21
2.3.2.2 อิทธิพลทางด้านวัฒนธรรม.....	21
2.3.3 ตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ.....	22
2.3.3.1 โอกาสของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีต่อความสัมพันธ์ ด้านพฤติกรรม.....	22
2.3.3.2 ตำแหน่งของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ.....	22
2.3.4 กระบวนการทางพฤติกรรม.....	22
2.3.4.1 กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม.....	22
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศเกี่ยวกับการออกแบบสวนสัตว์.....	23
2.4.1 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ The Unzoo Alternative.	23
2.4.2 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ San Francisco Zoological Gardens Zoo Designers.	26
2.4.3 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Visitors Circulation in Zoos.....	27
2.4.4 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Exhibit Design And Visitor Behavior.....	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย.....	35
2.6 ทฤษฎีวิธีการประเมินสภาพแวดล้อม POE.....	47
2.7 สรุปข้อมูลและประเด็นที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม.....	47
2.8 กรอบการวิจัย (Research Framework).....	54
บทที่ 3 วิธีการวิจัย.....	55
3.1 วิธีการวิจัย.....	55
3.1.1 การศึกษาข้อมูลทางเอกสาร.....	55
3.1.2 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น.....	55
3.1.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร.....	55
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	57
3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางกายภาพ.....	57
3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรม.....	57
3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	57
3.3 การนำเสนอผลการวิจัย.....	64
บทที่ 4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต.....	65
4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต.....	65
4.1.1 ลักษณะที่ตั้งและการเข้าถึง.....	65
4.1.2 ทิศทางแดดลม.....	65
4.1.3 การแบ่งพื้นที่ภายในตามการใช้ที่ดิน.....	65
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิตตามการใช้พื้นที่.....	66
4.2.1 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต โซน 1.....	70
4.2.2 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต โซน 2.....	78
4.2.3 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต โซน 3.....	82
4.2.4 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต โซน 4.....	86
4.2.5 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต โซน 5.....	89
4.2.6 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต โซน 6.....	90
4.2.7 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต โซน 7.....	91
4.2.8 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต โซน 8.....	96

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.9 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิตโซน 9.....	98
4.2.10 แผนผังสภาพภูมิทัศน์ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	100
4.2.11 แผนผังสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์คูสิต.....	106
บทที่ 5 การวิเคราะห์พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์.....	110
5.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์คูสิต.....	110
5.1.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต.....	110
5.2 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำรวจความพึงพอใจ.....	126
5.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มีต่อรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ และบรรยากาศโดยรวม.....	128
5.3.1 จุดยืนมองดูสัตว์ รูปแบบการจัดแสดงสัตว์.....	128
5.3.2 ความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์.....	144
5.3.3 ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเดินชมสัตว์.....	155
5.3.4 สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ภายในสวนสัตว์.....	159
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	185
6.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพของสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบัน.....	185
6.2 รูปแบบการจัดกิจกรรมภายในสวนสัตว์ ความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต และพฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต.....	186
6.3 แนวทางการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต.....	188
6.3.1 สถานที่จัดตั้งสวนสัตว์.....	188
6.3.2 องค์ประกอบของพื้นที่ภายในสวนสัตว์ในเมือง (สวนสัตว์คูสิต).....	189
6.3.3 สรุปรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์.....	192
6.3.4 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมการจัดแสดงสัตว์.....	195
6.3.4.1 คอกสัตว์ (Grottos , Island , Pens).....	195
6.3.4.2 กรงกักสัตว์ (Outdoor Cage Unit)	198
6.3.4.3 บ่อน้ำ (Pools)	200
6.3.4.4 อาคารจัดแสดงสัตว์ (Exhibit Buildings)	200
6.4 ข้อเสนอสรุปในการทำวิจัยในอนาคต.....	201

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	202
ภาคผนวก.....	204
ประวัติผู้เขียน.....	266

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 Work Schedule สำหรับการทําวิจัย.....	5
2.1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	7
2.2 ตารางร้อยละจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของนักท่องเที่ยว.....	36
2.3 ตารางร้อยละจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทของนักท่องเที่ยวและที่อยู่ปัจจุบัน.....	36
2.4 ตารางร้อยละจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ในการพักผ่อน และที่อยู่ปัจจุบัน.....	36
2.5 ตารางร้อยละจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพาหนะในการเดินทาง.....	37
2.6 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหัวข้อหลักของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ของสวนสัตว์ดุสิต.....	37
2.7 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหัวข้อหลักของสิ่งอำนวยความสะดวก ของสวนสัตว์ดุสิต.....	37
2.8 ตารางแสดงขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่ใช้เปรียบเทียบเป็นมาตรฐานอ้างอิง.....	41
2.9 ตารางแสดงความคิดเห็นทั่วไปด้านการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ดุสิต.....	44
2.10 ตารางแสดงความคิดเห็นด้านขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในสวนสัตว์ดุสิต.....	45
2.11 การประมวลข้อมูลตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการทําวิจัย.....	51
2.12 กรอบการวิจัย	54
3.1 การประมวลตัวแปรที่ใช้ในการวัด ระดับการวัดของตัวแปรต่างๆ และเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	58
5.1 สรุปผลจำนวนกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตในพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ.....	124
5.2 แสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ทำการเก็บข้อมูลการตอบแบบสอบถาม ณ.สวนสัตว์ดุสิต.....	126
5.3 สรุปผลการประเมินในขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์.....	157
5.4 สรุปผลการประเมินสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	172
5.5 สรุปผลการประเมินสาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	180

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์แบบปิดและสวนสัตว์แบบเปิด.....	23
2.2 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการออกแบบที่จริงจัง.....	24
2.3 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการฝึกสัตว์ในทางบวก.....	24
2.4 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการดึงดูดความสนใจของสัตว์.....	25
2.5 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการดึงดูดความสนใจของคนกับสัตว์.....	26
2.6 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการจัดสภาพแวดล้อมในการแสดงสัตว์.....	26
2.7 แสดงการจัดพื้นที่ภายในสวนสัตว์ตามระบบพื้นที่ที่รองรับสาระสำคัญ.....	29
2.8 ตารางการเวลาในการมอดดูสัตว์แต่ละชนิดทั้งในด้านสภาพการมีกิจกรรม และไม่มีกิจกรรมของสัตว์.....	32
2.9 ตารางความสัมพันธ์ระหว่างเวลาในการมอดดูสัตว์และขนาดของสัตว์แต่ละชนิด.....	32
2.10 อัตราส่วนร้อยละของผู้เข้าชมที่หยุดมอดดูสัตว์ กับ ระยะทางในการมอดเห็นสัตว์.....	33
3.1 แสดงการจัด โซนพื้นที่ต่างๆ ทั้ง 9 โซนภายในสวนสัตว์คูสิต.....	56
4.1 แผนผังสวนสัตว์คูสิตแสดงการเข้าถึง และทิศทางแควดลม.....	67
4.2 การจัดพื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต แยกตามประเภทของการใช้ที่ดิน.....	68
4.3 แผนผังการจัด โซน 9 โซนภายในสวนสัตว์คูสิต.....	69
4.4 ขนาดพื้นที่ของ โซน 1 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	70
4.5 ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถีและจุดจำหน่ายบัตร.....	70
4.6 พื้นที่จัดแสดง ลิง ค่าง ชะนี.....	71
4.7 พื้นที่จัดแสดง เสือและสิงโต.....	72
4.8 พื้นที่จัดแสดง ลิงอุรังอุตัง.....	72
4.9 ลานน้ำพูนอกประสงค์.....	73
4.10 อาคารจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก.....	73
4.11 บริเวณจุดรับแจ้งเหตุ.....	74
4.12 พื้นที่จัดแสดง ฮิปโปโปเตมัส.....	74
4.13 พื้นที่จัดแสดง หมู.....	74
4.14 พื้นที่จัดแสดง เสียงผา สมเสร็จ และแก้ง – กวาง.....	75
4.15 พื้นที่ให้บริการร้านอาหาร , ห้องน้ำสาธารณะ , สถานีพักรถพ่วง และประตูทางเข้า ฝั่งถนนพระราม 5.....	76

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.16 แสดงความกว้างระหว่างทางเดินรองกับรั้วที่กั้นสัตว์.....	77
4.17 ขนาดพื้นที่ของโซน 2 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	78
4.18 ลานการจัดแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์.....	79
4.19 พื้นที่ให้บริการร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร ลานนั่งพักผ่อน.....	79
4.20 พื้นที่ให้บริการร้านอุปกรณ์ถ่ายภาพ ร้านขายของที่ระลึก.....	80
4.21 ท่าเรือจักรยานนาวา พื้นที่นั่งพักผ่อน.....	80
4.22 แนวทางการปรับปรุงพื้นที่นั่งพักผ่อนโซน 2 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	81
4.23 แนวทางการปรับปรุงพื้นที่นั่งพักผ่อนโซน 2 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	82
4.24 ขนาดพื้นที่ของโซน 3 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	82
4.25 สถานีเพาะชำ อาคารอนุรักษ์.....	83
4.26 สำนักงานสวนสัตว์คูสิต.....	83
4.27 สวนสนุก พื้นที่จัดแสดงนกยูง นกไก่อฟ้า.....	84
4.28 ภัตตาคารสวนสัตว์คูสิต.....	84
4.29 ขนาดพื้นที่ของโซน 4 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	86
4.30 พื้นที่ให้บริการเครื่องเล่นต่าง ๆ สวนสนุก.....	86
4.31 แนวทางเดิน และพื้นที่นั่งพักผ่อน.....	87
4.32 พื้นที่ทางเข้าฝั่งพระที่นั่งอนันตสมาคม , ลานกิจกรรม , ศูนย์อาหาร.....	87
4.33 แนวทางปรับปรุงทางเดินรถพ่วงสวนสัตว์และทางเดินเท้าภายในสวนสัตว์โซน 4.....	88
4.34 ขนาดพื้นที่ของโซน 5 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	89
4.35 แสดงพื้นที่เกาะนั่งพักผ่อน และชมวิวทิวทัศน์ภายในสวนสัตว์.....	89
4.36 ขนาดพื้นที่ของโซน 6 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	90
4.37 สะพานทางเดินเข้า – ออก เกาะนก.....	90
4.38 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ นกเล็กชนิดต่าง ๆ (เกาะนก).....	91
4.39 ขนาดพื้นที่ของโซน 7 ภายในสวนสัตว์คูสิต.....	91
4.40 พื้นที่จัดแสดงช้าง.....	92
4.41 พื้นที่จัดแสดงนกฟลามิงโก และนกกาบบัว.....	92
4.42 พื้นที่จัดแสดงกวางดาว , นกคาสโซวารี.....	93
4.43 พื้นที่จัดแสดง ตัวกินมด , จิงโจ้แดง.....	93
4.44 พื้นที่จัดแสดง นกเหยี่ยว.....	94

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.45 อาคารพิพิธภัณฑ์สัตว์ และส่วนจัดแสดงนกเพนกวิน.....	94
4.46 อาคารอนุรักษ์ ร้านขายเครื่องคั้ม พื้นที่นั่งพักผ่อน.....	95
4.47 อาคารจอดรถ และพื้นที่ลานจอดรถ.....	95
4.48 ขนาดพื้นที่ของโซน 8 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	96
4.49 อาคารสำนักงานองค์การสวนสัตว์ โรงพยาบาลสัตว์ และคลังอาหารสัตว์.....	97
4.50 ขนาดพื้นที่ของโซน 9 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	98
4.51 อาคารจัดแสดงสัตว์หายากกลางคืน.....	98
4.52 อาคารจัดแสดงสัตว์ สวนสัตว์สำหรับเด็ก.....	99
4.53 พื้นที่จัดแสดงสัตว์โซนแอฟริกา.....	99
4.54 ลานน้ำพุหน้าสวนสัตว์ดุสิต ฝั่งประตูทางเข้าถนนราชวิถี ตู้เอทีเอ็ม และป้ายแผนผัง สวนสัตว์ดุสิต.....	100
4.55 แผนผังสภาพภูมิทัศน์โดยภาพรวมภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	101
4.56 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดงสัตว์ ลิง ค่าง ชะนี และเสือ สิงโต.....	101
4.57 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่ลานน้ำพุเนกประสงค์ และ พื้นที่จัดแสดง ลิงอุรังอุตัง.....	102
4.58 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดงสัตว์เลี้ยงกลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก.....	102
4.59 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่ลานจัดแสดงความสามารถของสัตว์.....	103
4.60 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดง หมี และฮิปโปโปเตมัส.....	103
4.61 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดง เลียงผา สมเสร็จ และแก้ง กวาง.....	104
4.62 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดง นกยูง นกไ้ฟ้า สำนักงานสวนสัตว์ดุสิต และศาลาอเนกประสงค์.....	104
4.63 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดง นกขนาดเล็ก.....	105
4.64 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่เกาะนั่งพักผ่อน.....	105
4.65 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่ร้านอาหาร , พื้นที่นั่งพักผ่อน.....	106
4.66 แผนผัง สิ่งอำนวยความสะดวกโดยภาพรวม ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	106
4.67 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่จัดแสดงสัตว์ ลิง ค่าง ชะนี และ เสือ สิงโต.....	107
4.68 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่ลานการจัดแสดงความสามารถของสัตว์.....	107
4.69 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่จัดแสดงสัตว์ แอฟริกา และสวนสัตว์สำหรับเด็ก.....	108
4.70 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่ท่าเรือจักรยานนาวา และร้านค้า ร้านอาหาร.....	108
4.71 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่เกาะนั่งพักผ่อน.....	109

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.1 จุดสังเกตการณ์พฤติกรรมผู้เข้าชมสวนสัตว์ภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์ต่างๆ ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	111
5.2 พฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตแบบครอบครัว.....	115
5.3 พฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตแบบนักเรียน นักศึกษา.....	119
5.4 พฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตแบบนักท่องเที่ยวทั่วไป.....	121
5.5 การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิง ค่าง ชะนี	128
5.6 การจัดแสดงสัตว์ประเภทเสือ สิงโต	130
5.7 การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิงอุรังอุตัง	132
5.8 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก.....	133
5.9 การจัดแสดงสัตว์ประเภทหมี	134
5.10 การจัดแสดงสัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส.....	135
5.11 การจัดแสดงสัตว์ประเภทเสือดาว สมเสร็จ เก้ง-กวาง	136
5.12 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกยูง นกไก่อีฟ้า.....	137
5.13 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเล็กชนิดต่าง ๆ.....	138
5.14 การจัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง	139
5.15 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟลามิงโก นกกาบบัว.....	140
5.16 การจัดแสดงสัตว์ประเภทกวางควาย นกคาสโซวารี ตัวกินมด ฯลฯ.....	140
5.17 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว.....	142
5.18 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเพนกวิน ในอาคารพิพิธภัณฑ์สัตว์	142
5.19 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสวนสัตว์สำหรับเด็ก.....	143
5.20 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์โซนแอฟริกา.....	144
5.21 การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิง ค่าง ชะนี.....	145
5.22 การจัดแสดงสัตว์ประเภทเสือ สิงโต.....	145
5.23 การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิงอุรังอุตัง	146
5.24 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก.....	147
5.25 การจัดแสดงสัตว์ประเภทหมี.....	147
5.26 การจัดแสดงสัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส	148
5.27 การจัดแสดงสัตว์ประเภทเสือดาว สมเสร็จ เก้ง-กวาง.....	149
5.28 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกยูง นกไก่อีฟ้า.....	149

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.29 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเล็กชนิดต่าง ๆ.....	150
5.30 การจัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง.....	150
5.31 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟลามิงโก นกกาบบัว.....	151
5.32 การจัดแสดงสัตว์ประเภทกวางดาว นกคาสโซวารี ตัวกินมด ฯลฯ	152
5.33 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว.....	153
5.34 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสวนสัตว์สำหรับเด็ก.....	154
5.35 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์โซนแอฟริกา	155
5.36 ทางเข้าทั้ง 4 ทางภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	160
5.37 ร้านอาหาร เครื่องดื่ม โซน 1 และ 7	161
5.38 ร้านอาหาร KFC ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	162
5.39 ร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	162
5.40 ร้านอาหารประเภทภัตตาคาร ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	163
5.41 ร้านขายของที่ระลึกโซน 1 และ 7 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	164
5.42 ร้านขายอุปกรณ์ถ่ายภาพ ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	164
5.43 ห้องน้ำสาธารณะ ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	165
5.44 อาคารจอดรถ ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	166
5.45 ป้ายบอกทิศทางการเดินภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	166
5.46 สถานีให้บริการรถพ่วงภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	167
5.47 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 1 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	167
5.48 ม้านั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์ พื้นที่โซนที่ 2 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	168
5.49 ม้านั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์ พื้นที่โซนที่ 3 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	168
5.50 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 4 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	169
5.51 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 5 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	169
5.52 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 7 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	170
5.53 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 9 ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	170
5.54 ดงขยะสาธารณะ ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	171
6.1 แสดง Bubble Diagram และการจัดพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	190
6.2 แสดง Bubble Diagram องค์กรประกอบการจัดพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในสวนสัตว์ดุสิต.....	191
6.3 การจัดแสดงสัตว์ประเภทมีน้ำล้อม.....	196

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.4 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกน้ำ – คูแหง.....	197
6.5 กรงกักสัตว์สำหรับสัตว์ประเภทที่มีนิสัยชอบปีนป่าย.....	198
6.6 กรงกักสัตว์สำหรับสัตว์ประเภทที่สามารถบินได้.....	199
6.7 กรงกักสัตว์สำหรับสัตว์ประเภทที่มีนิสัยดุร้าย.....	200

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ในการพักผ่อนหย่อนใจของคนโดยทั่วไป จะมีการสถานที่ในการพักผ่อนในรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามความต้องการของแต่ละบุคคล ทั้งในส่วนที่เป็นพื้นที่แบบปิดล้อม เช่น ห้างสรรพสินค้า ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ อุทยานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฯลฯ และพื้นที่แบบเปิดโล่ง เช่น สวนสาธารณะ สวนสนุก สวนสัตว์ อุทยานแห่งชาติ เป็นต้น เมื่อกล่าวถึงสวนสัตว์ในความเข้าใจของประชาชนหรือนักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่จะรู้จักสวนสัตว์ดีในด้านของการเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจประเภทนันทนาการ ซึ่งสวนสัตว์ในแต่ละแห่งจะมีแนวคิดในการสร้างบรรยากาศภายในสวนสัตว์ที่แตกต่างกันไปตามแต่ละสภาพแวดล้อม และแต่ละสถานที่ที่จัดตั้งสวนสัตว์ สวนสัตว์ดุสิตเป็นสวนสัตว์ในเมืองที่ได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอันดับหนึ่งจากสวนสัตว์ที่อยู่ในความดูแลขององค์การสวนสัตว์ทั้งหมด 5 แห่ง คือ สวนสัตว์ดุสิต สวนสัตว์เปิดเขาเขียว สวนสัตว์นครราชสีมา สวนสัตว์เชียงใหม่ และสวนสัตว์สงขลา ซึ่งมีงานวิจัยในพื้นที่สวนสัตว์ดุสิตด้านความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่มีความต้องการให้สวนสัตว์คงอยู่ชนิดสัตว์ที่ตนชอบดู เพราะชนิดสัตว์ที่มีในสวนสัตว์ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ดึงดูดใจให้ผู้เข้าชมส่วนใหญ่เดินทางมาสวนสัตว์เพื่อต้องการชมดูสัตว์เหล่านั้น นอกจากนี้ชนิดสัตว์ที่ตนชอบดูจะส่งเสริมให้ผู้เข้าชมอยากเรียนรู้ และศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสัตว์ได้มากขึ้น ดังนั้นถ้าสวนสัตว์มีชนิดสัตว์ที่ผู้เข้าชมต้องการชมอยู่ ผู้เข้าชมก็จะเดินทางมาสวนสัตว์มากขึ้น

การจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์นั้น ต้องให้ความสำคัญกับความเป็นอยู่ของสัตว์เป็นอันดับแรก แล้วจึงทำการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระหว่างสัตว์และผู้เข้าชมให้สอดคล้องกันไปตามลำดับ และได้มีการเสนอแนะให้มีการศึกษาด้านการจัดองค์ประกอบพื้นที่ที่อยู่อาศัยของสัตว์แต่ละชนิดความเหมาะสมในการจัดสวนสัตว์ในเขตเมืองเพื่อหาแนวทางการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ได้ดียิ่งขึ้นต่อไป (ปรีชวณี กรอสิรานุกูล. 2544 : 205)

ในงานวิจัยการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ดุสิต (เมตตา เสวตเลข. 2539 : 131) ได้สรุปว่าควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในกรงสัตว์ให้มีความเป็นธรรมชาติเหมาะสมกับสัตว์แต่ละชนิด ควรมีป้ายบอกรายละเอียดข้อมูลของสัตว์ให้มากที่สุด เช่น ชื่อแหล่งกำเนิดอาหาร ลักษณะนิสัย และอื่นๆ ควรปรับปรุงทางเดินดูสัตว์ประเภทต่างๆ ให้ดีขึ้น ไม่ให้เปียกแฉะ โดยควรทำทางเดินเป็นพื้นซีเมนต์ ควรเพิ่มจำนวนม้านั่งให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์

ในขณะที่เดียวกันองค์การสวนสัตว์ได้พัฒนากิจกรรมภายในสวนสัตว์ต่างๆ อาทิ การจัดกิจกรรม “เพื่อนรัก...สัตว์โลก” ของสวนสัตว์เปิดเขาเขียว และสวนสัตว์อื่น ๆ ที่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแล

ขององค์การสวนสัตว์ฯ โดยกำหนดรูปแบบให้มีการนำสัตว์สำคัญออกมาแสดงให้ชม ในส่วนเลี้ยงที่เปิดให้ผู้เข้าชมได้ใกล้ชิดเป็นพิเศษ และสร้างกิจกรรมเพื่อหารายได้เสริมจากการเข้าชม โดยการให้ความรู้และสาระสำคัญของการแสดงชีวิตสัตว์ป่าและเน้นการประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึงและกว้างขวาง ทั้งนี้จากการเผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และจากการจัดทำการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมนี้ พบว่า ผู้ที่เข้าชมสวนสัตว์ฯ มีความพึงพอใจ ร้อยละ 89.94 (www.pcoc.moc.go.th/pcocsys/count_news. สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดชลบุรี 8-01-51) และมีกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ของแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต ประเภท สวนสัตว์ โดยเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ให้เกิดการเรียนรู้โดยที่ยังคงไว้ด้วยนโยบายและวัตถุประสงค์หลักขององค์การสวนสัตว์ คือ การนำสัตว์มาเลี้ยงเพื่อการอนุรักษ์ การค้นคว้า วิจัย การให้การศึกษาและการเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน

(www.onec.go.th/publication/48061/kum_48061.htm 8-01-51) ในการจัดกิจกรรมภายในสวนสัตว์ มีปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อมและขนาดของพื้นที่ที่เป็นตัวแปรที่สำคัญ คือ สวนสัตว์แบบเปิดจะมีข้อได้เปรียบ เพราะมีพื้นที่ขนาดใหญ่ แต่มีข้อเสียอยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชน แตกต่างจากสวนสัตว์ในเมืองที่อยู่ใกล้ชุมชน แต่มีพื้นที่จำกัด ทำให้เป็นอุปสรรคในการจัดกิจกรรม

พิสิษฐ์ ฌ พัทลุง (2543) ได้กล่าวถึงโครงการพัฒนาและปรับปรุงสวนสัตว์คูสิตว่าให้เน้นหนักเป็นพื้นที่สีเขียว (Green Area) ที่สะอาด ปลอดภัย นอกจากนี้ยังต้องเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการพักผ่อนหย่อนใจสำหรับครอบครัว หรือบุคคลที่มีรายได้น้อย การจัดสวนสัตว์ขนาดเล็ก เช่น สวนนก สวนปลา และดำเนินการปรับปรุงสวนสัตว์ให้เป็นสวนสัตว์ขนาดเล็ก สวนสัตว์กลางคืน สวนสัตว์เลื้อยคลาน สวนไก่อฟ้า เป็นต้น โครงการพัฒนาและปรับปรุงสวนสัตว์คูสิตในอนาคต คือ การจัดทำสวนสัตว์แมลง การปรับปรุงร้านอาหาร เพื่อให้ร้านอาหารมีคุณภาพที่ดี มีความสะอาด เป็นต้น (ศศิธร จันทา. 2544 : 80)

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น และจากแนวทางการพัฒนาสวนสัตว์คูสิตที่ให้ความสำคัญด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพมากขึ้น แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่แสดงแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพอย่างชัดเจน จึงเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสวนสัตว์คูสิต เพื่อทราบถึงแนวโน้มในการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะทำให้สวนสัตว์คูสิตได้รับความนิยมและเกิดความประทับใจกับผู้เข้าชมสวนสัตว์ พร้อมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาสวนสัตว์คูสิตให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่ดีในอนาคต

1.2 ประเด็นปัญหาของการวิจัย

ในการทำวิจัยนี้มีประเด็นปัญหาของการวิจัย คือ การจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิตประกอบด้วยปัจจัยใดบ้าง และสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบันได้รับความพึงพอใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ดีหรือไม่ดี อย่างไร ดังนั้นจึงได้มีการทำการศึกษา

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต ในเรื่องของ การใช้พื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในสวนสัตว์ เช่น พื้นที่ส่วนจัดแสดงสัตว์ พื้นที่ส่วนพักผ่อน และอื่นๆ รวมถึง รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ และรูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์คูสิต

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไปของสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาลักษณะและรูปแบบการจัดกิจกรรม และพฤติกรรมของผู้เข้าใช้สวนสัตว์คูสิต
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์คูสิต
4. เพื่อสรุปเป็นแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ในเมือง

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ทำการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต เช่น การจัดโซนพื้นที่ต่างๆ ภายในสวนสัตว์ รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทต่างๆ เส้นทางสัญจรภายในสวนสัตว์ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในสวนสัตว์คูสิต
2. ทำการเก็บข้อมูลผู้เข้าใช้สวนสัตว์คูสิต การสังเกตการณ์ และจดบันทึกพฤติกรรมเวลาที่ใช้ในการเดินชมพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในสวนสัตว์คูสิต ของกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต โดยการสุ่มกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่เข้าชมสวนสัตว์ในช่วงเดือน พฤษภาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2551 และช่วงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำการวิจัย

1. ได้ข้อมูลด้านการจัดสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต
2. ได้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต และปัญหาที่เกิดขึ้นในการเข้าใช้พื้นที่สวนสัตว์คูสิตในปัจจุบัน
3. ได้ผลการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิตและสวนสัตว์ในเมืองในอนาคต

1.6 นิยามศัพท์

การวิจัยเชิงประเมิน หมายถึง การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือการใช้เทคนิควิจัยหรือการหาข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้เกี่ยวกับโครงการเพื่อตัดสินว่าโครงการดังกล่าวดีหรือไม่ดีอย่างไร (วีระ สัจกุล. การประเมินสภาพแวดล้อมอาคาร : หน้า 13)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ทั้งปวงทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่ปรากฏตามธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น สิ่งของ เครื่องเรือน อาคารชุมชนฯลฯ เหล่านี้ปรากฏเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ในที่นี้บางครั้งก็ใช้ “สภาพแวดล้อม” ในความหมายเดียวกัน (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม : หน้า 341)

สวนสัตว์ หมายถึง สถานที่ที่นำสัตว์มาไว้ในที่เลี้ยงหรือด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งที่ทำให้สัตว์อยู่ในบริเวณที่ควบคุมดูแลไว้ เพื่อแสดงต่อสาธารณะไม่ว่าจะด้วยประโยชน์ใด จะมีการเรียกเก็บค่าผ่านประตู ค่าชม ค่ากิจกรรมหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้จะต้องไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อ กิจการละครสัตว์หรือร้านขายสัตว์ (เอกสารข้อมูล : สวนสัตว์เปิดเขาเขียว องค์การสวนสัตว์ฯ)

พฤติกรรมในสภาพแวดล้อม หมายถึง พฤติกรรมที่สังเกตได้จากภายนอกที่แสดงถึงการปรากฏตัวของมนุษย์ในสภาพแวดล้อม อาจเป็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันที่มีการกระทำต่อกันมรสภาพแวดล้อม หรือเป็นความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม : หน้า 341)

กิจกรรม หมายถึง การที่ผู้ปฏิบัติทำการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน

สวนสัตว์สำหรับเด็ก หมายถึง สวนสัตว์ที่มีรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์ที่เหมาะสมกับการเข้าถึงสำหรับเด็ก

สวนสัตว์ในเมือง หมายถึง สวนสัตว์ที่มีสถานที่จัดตั้งสวนสัตว์อยู่ในเขตเมือง เป็นสวนสัตว์ที่มีรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์แบบปิด

ตารางที่ 1.1 Work Schedule สำหรับการทําวิจัย

	ม.ค. – มี.ค. 2551	เม.ย. – พ.ค. 2551	มิ.ย. – ก.ค. 2551	ส.ค. – ต.ค. 2551	พ.ย. – มี.ค. 2552
การทบทวนวรรณกรรม	—————				
ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ โครงการงานวิจัย งานเอกสารต่าง ๆ บทความ ที่เกี่ยวข้องกับการทําวิจัย	—————				
ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในสวน สัตว์ดุสิต การลงภาคสนามเพื่อเก็บ ข้อมูลเบื้องต้น		—————			
ศึกษารูปแบบลักษณะการจัด กิจกรรมภายในสวนสัตว์ดุสิต การสังเกตพฤติกรรม กิจกรรมที่ เกิดขึ้นภายในสวนสัตว์ดุสิต		—————			
นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาจัดทำ แบบสอบถามและแบบสังเกตการณ์ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และลงภาคสนามเก็บข้อมูลเพื่อทำ การประเมิน			—————		
นำผลที่ได้มาวิเคราะห์และเสนอ แนวทางการจัดสภาพแวดล้อม ภายในสวนสัตว์ดุสิต				—————	
เขียนรายงานการวิจัย				—————	—————

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการทำวิจัย การจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสัตจากมุมมองของผู้เข้าชมสวนสัตว์นั้น มีปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับการทำวิจัย ดังนี้

2.1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย (Theoretical Framework)

กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเป็นส่วนที่สำคัญในการทำวิจัย ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำการศึกษ ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสัต คือศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไปของสวนสัตว์คูสัตในปัจจุบัน ลักษณะและรูปแบบการจัดกิจกรรมและพฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสัต รวมถึงความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสัตโดยประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้จากตารางที่ 2.1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังต่อไปนี้

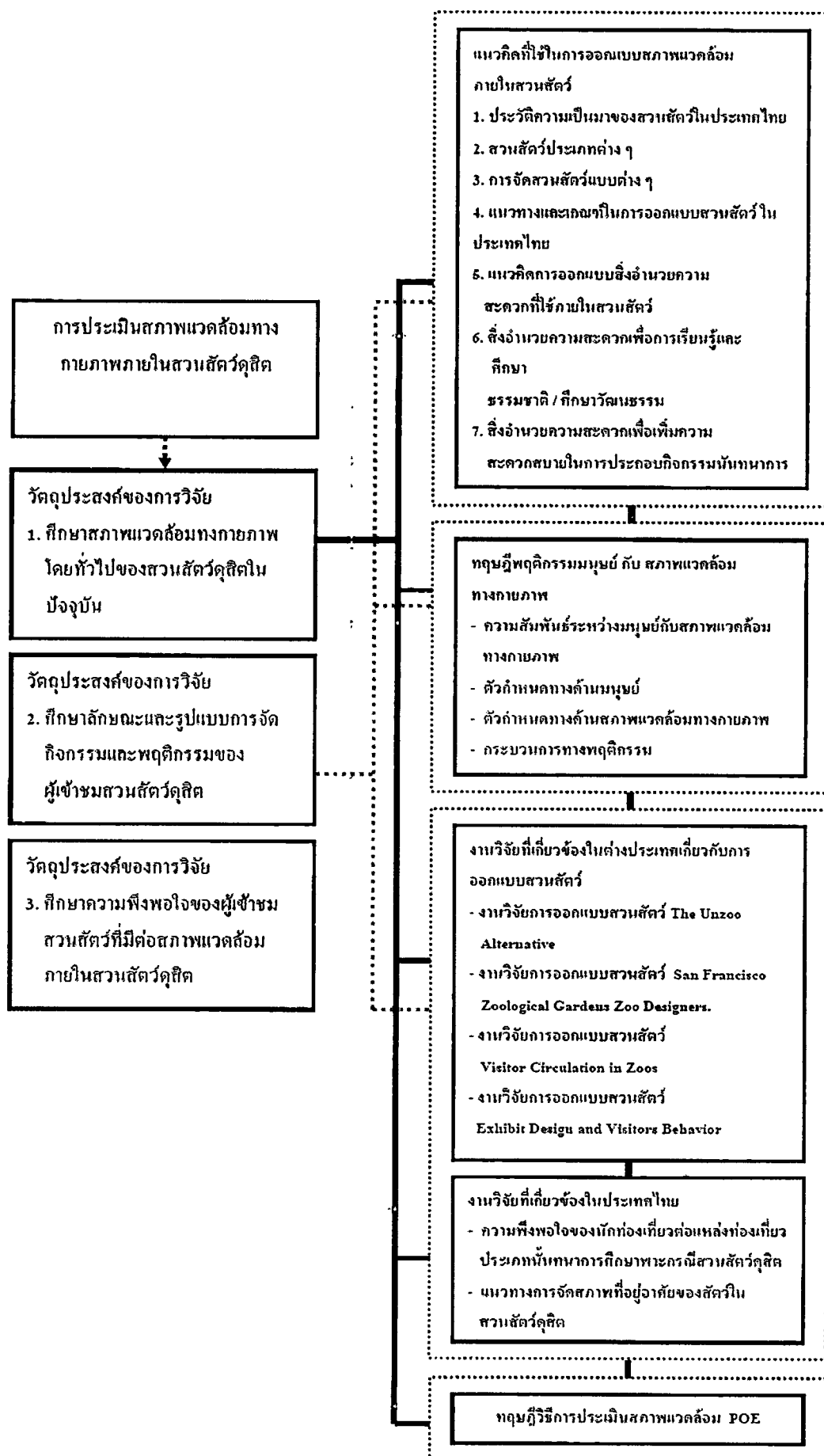
1.) สภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์

เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในงานวิจัย การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสัต โดยศึกษา ประวัติความเป็นมาของสวนสัตว์ในประเทศไทย สวนสัตว์ประเภทต่าง ๆ การจัดสวนสัตว์แบบต่าง ๆ แนวทางและเกณฑ์ในการออกแบบสวนสัตว์ แนวคิดในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละประเภทที่ใช้ในสวนสัตว์ สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้และศึกษาธรรมชาติ/ศึกษาวัฒนธรรม สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการประกอบกิจกรรมนันทนาการ

2.) โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยปัจจัยที่มีความสำคัญในการทำวิจัย ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์ ตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และกระบวนการทางพฤติกรรม

ตารางที่ 2.1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย



3.) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศเกี่ยวกับการออกแบบสวนสัตว์ คือ งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ The Unzoo Alternative. งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ San Francisco Zoological Gardens Zoo Designers. งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Visitors Circulation in Zoos. และงานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Exhibit Design and Visitors Behavior.

4.) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย คือ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวประเภทนันทนาการ : ศึกษาพาหะกรณีสวนสัตว์ดุสิต และแนวทางการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ดุสิต

5.) ทฤษฎีวิธีการประเมินสภาพแวดล้อม POE

เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมหลังจากการเข้าใช้งาน ถึงระดับความพึงพอใจในการเข้าใช้งาน เพื่อหาข้อสรุปในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ผู้เข้าใช้งานมีความพึงพอใจ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการประเมินงานวิจัยนี้ เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปจัดทำแนวทางการจัดการสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ เพื่อสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้เข้าชมสวนสัตว์

2.2 แนวคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์

2.2.1 ประวัติความเป็นมาของสวนสัตว์ในประเทศไทย

หลังจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 กลับจากเสด็จประพาสยุโรป ได้ทอดพระเนตรเห็นกิจการสวนสัตว์ในต่างประเทศ และทรงมีพระราชดำริจะจัดสร้างสวนสัตว์ขึ้นบ้างในประเทศไทย สำหรับเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชน ในระยะแรกได้จัดเป็นสถานที่พักผ่อนส่วนพระองค์กับข้าราชการฝ่ายในก่อน บริเวณสวนสัตว์ดุสิต ในเขตพระราชฐาน ต่อมา พ.ศ.2451 – 2452 หลังจากเสด็จประพาสหมู่เกาะชวาได้นำความมาเลียงในสวนกลาง (ปัจจุบันคือสวนอัมพร)

ต่อมาสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ได้มอบให้ “มหาเสวกตรีพระยาบริหารราชมาณฑพ” เป็นผู้ดำเนินการปรับปรุงสวนสัตว์แห่งนี้ให้กว้างขวางขึ้น และเปิดให้ประชาชนทั่วไปได้เข้ามาเที่ยวพักผ่อน

ในปี พ.ศ.2481 หลังจากเปลี่ยนแปลงการปกครอง สมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม (นายกรัฐมนตรี) ได้กราบบังคมทูลขอพระราชทานสวนสัตว์ดุสิตให้เทศบาลนครกรุงเทพฯ ดำเนินการปรับปรุงให้เป็นสวนสัตว์ของประเทศ หลังจากงานปรับปรุงเรียบร้อย จึงได้เปิดให้ประชาชนเข้าเยี่ยมชมพักผ่อนหย่อนใจ เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2481 โดยมี พระสวัสดิวริธสอน เป็นผู้อำนวยการขึ้นตรงต่อเทศบาลนครกรุงเทพฯ ฯ

ต่อมาเมื่อปี พ.ศ.2491 รัฐบาลได้มอบหมายให้คณะกรรมการชุดหนึ่งขึ้นทำการปรับปรุงแต่งงานเป็นไปอย่างล่าช้าเพราะขาดงบประมาณ ถึงกระนั้นประชาชนก็ยังให้ความสนใจมากขึ้น จนถึง

พ.ศ.2493 กระทรวงมหาดไทยจึงเสนอรัฐบาลขอปรับปรุงคณะกรรมการ และของงบประมาณไปดำเนินการจนกลายเป็นสถานที่น่าท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น

เมื่อได้รับมอบงานและทรัพย์สินจากเทศบาลนครกรุงเทพฯ ฯ แล้ว เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2497 องค์การ ฯ ก็ได้เร่งปรับปรุงทั้งทางด้านการบริหารงาน การก่อสร้างและการหาสัตว์แปลก ๆ เพิ่มเติม สถิติผู้ชมในรอบปีเพิ่มขึ้นจากหมื่นเป็นแสนและล้านตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามการปรับปรุงสวนสัตว์ก็ยังคงดำเนินงานได้ไม่เร็วเท่าที่ควร เพราะปัญหาเรื่องงบประมาณ ปัจจุบันค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ขององค์การ ฯ ได้จากการจำหน่ายบัตรผ่านประตูและร้านค้าต่าง ๆ บ้างเป็นครั้งคราว

องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยได้พิจารณาเห็นว่า สวนสัตว์ดุสิตแห่งนี้ ไม่เพียงพอต่อประชากรของประเทศ ประกอบกับสถานที่จำกัด ไม่เพียงพอกับจำนวนสัตว์ที่เพิ่มขึ้น จึงมีโครงการที่จะขยายกิจการสวนสัตว์ออกไป ซึ่งในขณะนี้มีสวนสัตว์อีก 4 แห่งที่อยู่ในสังกัดขององค์การ ฯ คือ สวนสัตว์เขาเขียว จังหวัดชลบุรี สวนสัตว์เชียงใหม่ เชียงคานยสุเทพ สวนสัตว์นครราชสีมา และสวนสัตว์สงขลา

2.2.2 สวนสัตว์ประเภทต่าง ๆ

สวนสัตว์นั้นถ้าจะเปรียบแล้วก็คงเทียบได้กับพิพิธภัณฑ์ แต่เป็นพิพิธภัณฑ์ของสิ่งที่มีชีวิตเคลื่อนไหวได้ เป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ การจะทำให้สวนสัตว์เป็นแต่เพียงสถานที่แสดงสัตว์ให้ประชาชนได้เห็นรูปร่างลักษณะเท่านั้นไม่พอ จะต้องแสดงให้เห็นถึงชีวิตความเป็นอยู่และธรรมชาติของสัตว์ตามสมควร ปรึชญาในการจัดทำสวนสัตว์แต่ละชนิดจึงแยกแยะออกไป แล้วแต่แนวความคิดว่าจะเน้นหนักในด้านใด ซึ่งพอแยกแยะกว้าง ๆ ออกได้ดังนี้

2.2.2.1 สวนสัตว์ในเมือง (Urban Zoo)

มักเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่อยู่ใจกลางเมืองหรือเขตชุมชน สวนสัตว์ประเภทนี้จัดให้เหมาะสมกับสภาพตามธรรมชาติของสัตว์บางชนิดที่มีขนาดใหญ่ หรือชอบอยู่เป็นกลุ่มใหญ่ได้ยาก ต้องจำกัดเนื้อที่เพื่อให้สามารถมีสัตว์ให้ชมและศึกษาหลากหลายชนิด สวนสัตว์ชนิดนี้ผู้เข้าชมอาจไม่ต้องใช้เวลามากนัก แต่ก็ได้ประโยชน์ในการศึกษาน้อย

2.2.2.2 สวนสัตว์เปิด (Open Zoo)

มีเนื้อที่ค่อนข้างกว้างสามารถจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยของสัตว์ได้ใกล้เคียงกับธรรมชาติ แต่ก็ยังมีการกักขังสัตว์ในบริเวณจำกัดพอสมควร ที่อยู่อาศัยของสัตว์ตามแนวคิดนี้อาจใหญ่บ้างเล็กบ้างตามสภาพ ขนาดและการดำรงชีวิตของสัตว์แต่ที่สำคัญก็คือมีคูแห้ง (Dry Mode) หรือ คูน้ำ (Wet Mode) เป็นเขตกักขังสัตว์แทนที่จะใช้กรงหรือรั้ว ซึ่งจะทำให้ผู้ชมมองเห็นสัตว์ได้ชัดเจนขึ้น และยังคงไม่เป็นการกักขังสัตว์เหมือนการใช้รั้วหรือกรงแบบสวนสัตว์ในเมือง แต่มีข้อบกพร่อง คือ ผู้ชมจะต้องใช้เวลาดูนานและระยะทางยาว อาจต้องมีบริการรถพ่วงให้ผู้ที่ไม่ต้องการเดินชมด้วย ข้อดี คือ ผู้ชมที่ต้องการศึกษาสัตว์จะได้เห็นชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ใกล้ธรรมชาติตามสภาพแวดล้อมที่เหมือนจริงมากที่สุด

2.2.2.3 สวนสัตว์ซาฟารี (Safari)

ต้องมีพื้นที่กว้างขวางมาก เพื่อให้สัตว์มีอิสระเต็มที่ ผู้เข้าชมจะต้องใช้รถยนต์ของสวนสัตว์หรือของตน ต้องปิดกระจกหมดและดูสัตว์จากภายในรถ การจัดสวนสัตว์ซาฟารีจะมีสัตว์มากชนิดไม่ได้เพราะยากแก่การจัดการ และผู้เข้าชมจะเห็นสัตว์ได้จากระยะไกล บางครั้งอาจต้องใช้กล้องส่องทางไกลช่วย แม้สัตว์จะเป็นอิสระและได้อยู่อย่างธรรมชาติเพียงไรก็ตาม บางคราวผู้ชมอาจไม่เห็นสัตว์ชนิดที่ต้องการเลยก็ได้ เพราะสัตว์ไปอยู่ห่างเกินควร นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องของการรักษาความปลอดภัย เพราะหากผู้ชมไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำแล้วอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

2.2.2.4 สวนธรรมชาติและสวนสัตว์ (Wild Animal Park)

บริเวณและสถานที่ที่กิจการเกี่ยวกับทำเลธรรมชาติและสัตว์ป่าเพื่อแสดงต่อสาธารณะ โดยจะมีทั้งส่วนที่เป็นพื้นที่จัดแต่งหรือดัดแปลงให้เป็นธรรมชาติ ซึ่งมักมีส่วนประกอบจากสิ่งที่เป็นธรรมชาติมากกว่าสิ่งประดิษฐ์ เช่น พรรณพืช หิน ขอนไม้ และส่วนที่เป็นสวนสัตว์ผู้เข้าชมใช้ประโยชน์ได้ทั้งการพักผ่อนร่วมเย็นเป็นธรรมชาติและชมสัตว์ป่า จะจัดเป็นส่วนไม่ปะปนมากนัก ระหว่างบริเวณพักผ่อนกับบริเวณที่เลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะถ้าเป็นสัตว์ใหญ่จะถูกจัดไว้ห่างจากบริเวณพักผ่อน สัตว์ที่นำมาไว้ร่วมกับบริเวณพักผ่อนมักจะเป็นสัตว์สวยงามที่มีขนาดเล็กและมีถิ่นน้อย เช่น นก กระรอก กิ้งก่า แมลง ฯลฯ

2.2.2.5 สวนสัตว์ที่จัดแสดงสัตว์เฉพาะประเภท

จะเป็นสัตว์ป่าหรือสัตว์เลี้ยงก็ได้ แต่เพื่อแสดงต่อสาธารณะ ส่วนมากจะไม่เรียกโดยตรงว่าสวนสัตว์แต่มักจะเรียกเป็นชื่อเฉพาะ เช่น จัดแสดงงูชนิดต่าง ๆ ก็จะใช้คำว่า “สวนงู” จัดแสดงพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ ก็จะเรียกว่า “อควาเรียม” (Aquarium) หรือที่จัดแสดงสัตว์เลี้ยงลูกจากนมก็จะเรียกว่า “เทอร์ราเรียม” (Terrarium) และบางแห่งก็จัดแสดงเฉพาะแมลงก็จะเรียกว่า “อินเซกทาคาเรียม” (Insectariums) เป็นต้น

ส่วนแสดงประเภทนี้ส่วนใหญ่จะจัดเป็นสถานที่ในร่มของเขตจึงมีจำกัด ที่พบเห็นแพร่หลายก็จะเป็นการแสดงด้วยตู้กระจก ตกแต่งสวยงามมีขนาดต่าง ๆ ที่มีขนาดใหญ่ก็เพราะแสดงสัตว์ขนาดใหญ่และต้องการจัดสภาพภายในตู้ให้เป็นสภาพธรรมชาติ จนถึงขนาดเล็ก ๆ เพื่อให้แสดงแมลงตัวเล็ก ๆ อย่างไรก็ตาม หากจะเรียกเป็นสวนประเภทไหนก็ควรจะต้องมีสัตว์ประเภทนั้น ๆ ประมาณ 80 % ของจำนวนสัตว์ทั้งหมด

2.2.2.6 สวนสัตว์เลี้ยง

สถานที่และกิจกรรมที่นำสัตว์เลี้ยงมาแสดงต่อสาธารณะ สัตว์ทั้งหมดไม่ใช่สัตว์ป่า โดยแท้ต้องเป็นสัตว์เลี้ยง หรือสัตว์ป่าที่ถูกนำมาเลี้ยงขยายพันธุ์หลายช่วงพันธุ์จนมีจำนวนมาก และเป็นที่ยอมรับในสังคมนักสัตว์เลี้ยงจนถึงถือว่าเปลี่ยนสภาพเป็นสัตว์เลี้ยงไปแล้ว

สวนสัตว์ประเภทนี้ ไม่พบเห็นบ่อยเพราะสัตว์ที่นำมาแสดงก็มักจะเป็นที่รู้จักและมีเลี้ยงกันแพร่หลายอยู่แล้ว เช่น สุนัข แมว ไก่แจ้ ปลาสวยงาม หรือปลาคู่ นกพิราบ กระต่าย หนู เป็นต้น

สวนสัตว์ประเภทต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้เป็นประเภทหลักที่พบเห็นตามเมืองสำคัญทั่วโลก อาจมีสวนสัตว์ประเภทอื่น ๆ ผิดแปลกไปกว่านี้ก็ได้หรืออาจจะมีสวนสัตว์บางประเภท จัดขึ้นเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ใหญ่ ๆ อีกก็ได้ เช่น สวนสัตว์ของเด็ก (Children Zoo) สวนสัตว์ที่ออกหากินกลางคืน (Nocturnal Animal) หรือจัดแสดงสวนสัตว์ที่มีเฉพาะในภาคพื้นต่าง ๆ เช่น สัตว์ป่าฝน (Rain-forest Animal) สัตว์ทะเลทราย (Desert Animal) สัตว์มีพิษ (Poisonous Animal)

2.2.3 การจัดสวนสัตว์แบบต่าง ๆ

ปัจจุบันกิจการสวนสัตว์ได้เจริญก้าวหน้ารุ่งเรืองไปกว่าเดิมมาก แต่อย่างไรก็ตามก็มีสวนสัตว์จำนวนมากที่มีการวางแผนแม่บท (Master Plan) และเจริญเติบโตตามผังที่วางไว้ สาเหตุหนึ่งที่สวนสัตว์ส่วนใหญ่ไม่มีการวางแผนแม่บทไว้ล่วงหน้า เนื่องจากการขาดเงินทุนสนับสนุนเพียงพอในระยะแรก ในปัจจุบันเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของการวางแผนสวนสัตว์ เราควรจะนำตัวอย่างจากสวนสัตว์ต่าง ๆ ที่ได้ทำกันมาแล้ว มาศึกษาและทำการพัฒนาต่อไป ซึ่งสวนสัตว์แห่งใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นควรได้มีการวางแผนแม่บท ล่วงหน้า เพื่อการขยายตัวต่อไปในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดสวนสัตว์แบบในอดีตที่ผ่านมา มีการจัดหลายวิธี ดังต่อไปนี้

2.2.3.1 แบบมีระเบียบ (Systematic Themes)

การจัดสวนสัตว์แบบมีระเบียบ เช่น จัดสัตว์ประเภทแมวไว้ส่วนหนึ่ง หมีไว้ส่วนหนึ่ง สัตว์ปีกไว้รวมกัน เป็นต้น เป็นวิธีการจัดสวนสัตว์ในระยะแรกจะให้ความสะดวกในด้านการบำรุงรักษา และการเลี้ยงประจำวัน นอกจากนั้นยังทำให้ผู้ชมสามารถเห็นความแตกต่างหรือเหมือนกันของสัตว์กลุ่มสายพันธุ์ เดียวกัน เช่น กลุ่มเสือ ก็จัดแสดงเป็น เสือดาว เสือโคร่ง เสือลายเมฆ เป็นต้น

ผู้ชมอาจเกิดความขัดตา ถ้านำสัตว์หลาย ๆ สายพันธุ์มาเลี้ยงในบริเวณใกล้ ๆ กัน เช่น ลิง หมี แมว ซึ่งสัตว์บางสายพันธุ์อาจจะถูกลดความสนใจไปเมื่อแสดงร่วมกับสัตว์สายพันธุ์อื่น ๆ เช่น เม่น นำไปแสดงบริเวณเดียวกันกับ เสือ ลิง อูรังอุตัง เป็นต้น การแสดงสัตว์สายพันธุ์เดียวกันหลาย ๆ ชนิดอาจจะทำให้ผู้ชมตื่นเต้นและสนใจมากกว่า ซึ่งผู้ชมจะให้ความสนใจมากขึ้นๆ จนถึงจุดอิ่มตัวแล้วจึงเดินไปชมสัตว์สายพันธุ์อื่น ๆ

2.2.3.2 แบบแบ่งตามภูมิศาสตร์ (Zoogeographic Themes)

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่งในการจัดแบ่งสัตว์ คือ สภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศเดิมที่สัตว์อยู่ เช่น แอฟริกา ยุโรป เอเชีย ออสเตรเลีย เขตร้อนชื้น อเมริกา เป็นต้น ซึ่งขึ้นอยู่กับนักวางแผน (Planner) และทรัพยากรที่จะจัดหาได้ การจัดลักษณะนี้ควรจัดแสดงสัตว์ที่มีในท้องถิ่นนั้น หรือที่ไม่มีปัญหาทางด้านภูมิศาสตร์เป็นหลัก จะช่วยลดค่าใช้จ่ายและค่าซ่อมบำรุงลงได้มาก สำหรับสัตว์จากท้องถิ่นอื่นก็สามารถจัดแสดงได้ โดยการแก้ปัญหาทางด้าน Landscape และการสร้างธรรมชาติเทียม

2.2.3.3 แบบแบ่งตามสภาพที่อยู่อาศัยหรือสิ่งแวดล้อม (Habitat or Ecological Themes)

เราอาจจัดสัตว์ประเภทต่าง ๆ เช่น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน ที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกันได้มาแสดงร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ชมเข้าใจในเรื่องเนื้อที่และการซ่อมบำรุงต่าง ๆ ลงได้ ซึ่งการจัดสวนสัตว์ประเภทนี้เหมาะสำหรับสวนสัตว์ขนาดเล็ก

2.2.3.4 แบบแบ่งตามพฤติกรรมของสัตว์ (Behavioral Themes)

การจัดแสดงสัตว์ตามพฤติกรรมของสัตว์ประเภทต่าง ๆ โดยอาศัยเทคนิคเข้าช่วยนั้น จะทำให้ผู้ชมสามารถมีโอกาสเห็นพฤติกรรมของสัตว์ที่ไม่เคยเห็น เช่น การจัดสวนสัตว์กลางแจ้ง การใช้ไขปลอมเพื่อดูตัวเล็กคุณขโมยไข่ การใช้กวางเทียมเพื่อให้เสียวังโล่ เป็นต้น

2.2.3.5 แบบแบ่งตามความนิยม (Popular Themes)

การจัดแสดงเฉพาะสัตว์ที่เป็นที่นิยม การจัดแสดงสัตว์หลาย ๆ ชนิด ยิ่งจำนวนมาก ก็จะต้องมีการระในการดูแลสัตว์ และการซ่อมบำรุงต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น สำหรับสวนสัตว์บางแห่งที่ต้องการลดความยุ่งยากเหล่านี้ ก็จะจัดแสดงเฉพาะสัตว์ที่เป็นที่นิยมของประชาชนเท่านั้น ซึ่งเหมาะสำหรับสวนสัตว์ที่มีขนาดเล็ก แทนที่จะแสดงสัตว์จำนวนมาก จึงปรับมาแสดงแต่พอสมควร แต่จัดให้สภาพความเป็นอยู่ของสัตว์ต่าง ๆ ดีขึ้น จะเป็นที่น่าสนใจของผู้ชมมากกว่า แม้แต่สัตว์เองก็จะอยู่สบายมากกว่าด้วยเช่นกัน ดังนั้น ในการคัดเลือกสัตว์จึงควรมีการคัดเลือกอย่างรอบคอบเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษา โดยเฉพาะกับผู้ชมที่เป็นเยาวชน เช่น การจัดแสดงสวนสัตว์เป็นสวนสัตว์สำหรับเด็ก สัตว์ในนวนิยาย เป็นต้น

2.2.3.6 แบบผสม (Combination Themes)

นอกจากการจัดสวนสัตว์ทั้ง 5 แบบที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งเป็นการจัดสวนสัตว์แบบต่าง ๆ ที่เคยทำกันมาแล้วนั้น เราอาจจะจัดโดยใช้ข้อดีของการจัดสวนสัตว์ทั้ง 5 แบบ มารวมกันโดยการคำนึงถึงการบำรุงรักษาเป็นหลัก เช่น การจัดแสดงสัตว์จำพวกนกที่อาศัยอยู่ในสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน มีพฤติกรรมที่ไม่ทำร้ายกัน มาอยู่รวมกัน เป็นต้น

2.2.3.7 แบบผสมอุทยาน (Garden Combination)

เป็นการจัดสวนพฤกษศาสตร์กับสวนสัตว์ไปด้วยกัน เนื่องจากสวนสัตว์ก็ต้องการต้นไม้เพื่อร่มเงา และเพื่อบรรยากาศเป็นธรรมชาติอยู่แล้ว ทำให้ได้สองประโยชน์ในสถานที่เดียวกัน

2.2.4 แนวทางและเกณฑ์ในการออกแบบสวนสัตว์

การสร้างสวนสัตว์ที่สวยงามและสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่สังคมได้อย่างกว้างขวางตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแต่ละสวนสัตว์นั้น ๆ มีองค์ประกอบที่สำคัญหลายด้าน ต้องอาศัยผู้มีประสบการณ์สาขาต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง มีการศึกษาวิจัยผลกระทบและวางแผนล่วงหน้าซึ่งนอกจากจะใช้เวลาที่จะได้สวนสัตว์ที่ดีหนึ่งแห่งต้องใช้เวลานับ 10 ปี เป็นอย่างน้อย โดยเฉพาะความกลมกลืนของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานนี้เป็นการระดมสมองของผู้รู้แบบบูรณาการ จัดทำออกมาเป็นแผนหลัก (Master Plan) ประกอบด้วย การพิจารณาจัดทำแผนออกสัตว์ที่เกี่ยวกับชนิดและปริมาณสัตว์ที่จะนำมาแสดงการขยายตัวและการเติบโตของสัตว์

ในอนาคต ความต้องการของชุมชนประชาชนซึ่งทุกอย่างต้องนำมาเป็นฐานข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบจัดทำโดยจำสรุปเป็นหัวข้อสำคัญพอสังเขป ดังนี้

2.2.4.1 บรรยายภาพภายในสวนสัตว์

บรรยายภาพภายในสวนสัตว์ก็คือ สิ่งต่าง ๆ ที่รวมประกอบกันเข้าเป็นสวนสัตว์ ไม่ว่าจะเป็่่นสิ่งที่ตั้งใจหรือไม่ได้ตั้งใจจะสร้างขึ้นมา เช่น สภาพป่าที่มีอยู่แล้วโดยธรรมชาติ หรือป่าย่สิ่งก่อสร้างทั้งขนาดเล็กขนาดใหญ่ที่ทางสวนสัตว์ตั้งใจสร้างไว้เดิมแต่่งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นรูปแบบของสวนสัตว์จะออกมาในรูปแบบไหนจึงขึ้นอยู่กับแผนงานของสวนสัตว์ หรือที่เรียกกันว่าแผนแม่บท (Zoo Master Plan) จะว่าไปแล้วแผนแม่บทนี้้นับว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากที่ทุกสวนสัตว์จะต้องจัดทำไว้ให้ชัดเจน เนื่องจากเป็นตัวกำหนดทิศทางให้กับสวนสัตว์ว่าท้ายที่สุดแล้วสวนสัตว์จะต้องออกมาเป็นอย่างไร แต่แผนแม่บทที่วางไว้สามารถเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน โดยเฉพาะในรายละเอียดที่ซับซ้อน ซึ่งก็จะเป็นไปตามความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือข้อมูลใหม่ ๆ ที่มีมากขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ยังคงอยู่บนพื้นฐานเดิมเป็นหลัก

สิ่งที่ใช้สอดคล้องลงไปได้ในพื้นที่สวนสัตว์มีมากมายหลายอย่าง ทั้งเพื่อจุดประสงค์ในการให้บริการ เช่น ป้ายบอกทาง เพื่อให้ความรู้ เช่น ป้ายให้การศึกษา เพื่อความสวยงาม เช่น การประดับประดาด้วยไฟตามเทศกาล หรือการตกแต่งบริเวณด้วยต้นไม้ หรือสิ่งประดับอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้ชมได้มองดูแล้วรู้สึกพอใจ ชอบใจ หรือตื่นตาตื่นใจ เช่น สวนสัตว์หนึ่งในเทกซัส จะประดับประดาส่วนต่าง ๆ ไว้ด้วยป้ายที่มีสีสันสะดุดตา มองดูแล้วก็คัก เนื่องจากต้องการแสดงให้เห็นถึงบรรยากาศของอินเดียแดงพื้นเมืองที่เคยมีอยู่ที่นั่น และในบริเวณใกล้เคียงสวนสัตว์ในประเทศออสเตรเลียได้มีการนำเอาศิลปวัฒนธรรมเข้ามาผสมผสานที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มชนพื้นเมืองเมารีกับธรรมชาติและสัตว์ป่า อย่างนี้เป็นต้น

2.2.4.2 ขั้นตอนการวางแผน (Master Plan) (โอภาส สุรพัฒน์, 2522)

การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น พฤติกรรม การเลี้ยง การรักษาพยาบาลสัตว์ประเภทต่าง ๆ ชนิดของสัตว์ประเภทต่าง ๆ การสร้างคอกสัตว์ ลักษณะดินฟ้าอากาศ เทศบัญญัติ ฯลฯ (Data Collection)

1. การสำรวจสวนสัตว์ที่ต่างๆที่มีอยู่ในปัจจุบันว่ามีอยู่ที่ใดบ้าง (Inventory of All Zoological Park)
2. ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของสวนสัตว์ที่มีอยู่ (Existing Facilities Plan)
3. การเปรียบเทียบกับมาตรฐาน (Compare with Standard)
4. การประเมินผลของสวนสัตว์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ โดยวิเคราะห์หาข้อดี-ข้อเสียว่ามีอะไรบ้าง (Evaluation of Existing Facilities)
5. การกำหนดสิ่งที่มีอยู่ และ การหาความต้องการของอนาคต (Determine Existing & Future Needs)
6. การปรับให้เข้ากับนโยบายของรัฐ (Reconcile with Official Policy)

7. การวิเคราะห์โครงการ (Program Analysis)
8. การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Organization of Element)
9. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Existing & Site Analysis)
10. การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านมา เพื่อหาแนวทางในการออกแบบ (Design Concept)
11. การออกแบบ จัดรายละเอียดขององค์ประกอบต่าง ๆ หลาย ๆ แบบ อย่างน้อยควรมี 2-3 ทางเลือก (Alternative)
12. การเลือกใช้ทางเลือกแบบผังแบบใดแบบหนึ่งโดยมีหลักการในการเลือก (Evaluation)
13. การเสนอคำแนะนำต่างๆ ในแบบผังที่เลือกไว้ซึ่งเหมาะสมและบรรลุดตามเป้าหมาย พร้อมทั้งคาดการณ์เกี่ยวกับตัวโครงการในอนาคต (Recommendation)

2.2.4.3 การออกแบบที่ดึงดูดความสนใจผู้มาเยี่ยมชม

สิ่งที่มองดูว่ายากมากก็คือ จะทำอย่างไรจึงจะสามารถยึดผู้เยี่ยมชมเหล่านั้นให้คงความผูกพันและชื่นชอบพร้อมที่จะกลับมาใหม่เมื่อมีเวลาอยู่เสมอ หน้าที่ของสวนสัตว์ก็คือการปรับปรุงและพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งและต้องคอยจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก หรือข้อมูลใหม่ ๆ ให้กับผู้เยี่ยมชมอยู่เสมอ ในด้านงานบริการและให้ความรู้ทางด้านการอนุรักษ์ สวนสัตว์ทุกแห่งในสหรัฐอเมริกาจึงจัดให้มีสมาชิกของสวนสัตว์เกิดขึ้น โดยสมาชิกต้องเสียเงินส่วนหนึ่ง แต่มีสิทธิประโยชน์มากมาย เช่น เข้าสวนสัตว์ฟรีตลอดปี ได้รับเอกสารข่าวคราวของสวนสัตว์ เป็นต้น ความจริงยังคงมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องตรงนี้อีกมาก

สิ่งสำคัญอันหนึ่งที่พบเห็นมาและคิดว่าควรเป็นจุดเริ่มของทุกสิ่งทุกอย่างเลยของสวนสัตว์ก็คือ การใช้แหล่งทรัพยากรของตนเองให้เกิดประโยชน์มากที่สุด สวนสัตว์ใหญ่ ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณเกือบ 20 แห่ง พบว่าทุกที่จะเน้นหนักในการใช้ทรัพยากรของตนเองที่มีให้เกิดประโยชน์มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ก่อนเสมอ เช่น เมื่อพื้นที่สวนสัตว์เป็นป่า ก็ยังคงรักษาสภาพเหล่านั้นไว้ พร้อมทั้งมีการดูแลและปรับแต่งให้สภาพนั้นอยู่คงอยู่กับสวนสัตว์ต่อไปนานๆ แม้แต่เมื่อจำเป็นต้องก่อสร้างอะไรทับเข้าไปแล้วก็ต้องหาทางหลบหลีกเพื่อให้เกิดผลกระทบกับสภาพที่มีอยู่น้อยที่สุดเพื่อมาเปรียบเทียบกับสวนสัตว์ของเราแล้วพบว่าเราได้เปรียบในแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ในสวนสัตว์มากกว่าที่อื่นอยู่แล้ว จึงไม่ควรละเลยสิ่งเหล่านี้ไปเสีย กล่าวคือ ผู้เยี่ยมชมที่ได้ยินชื่อสวนสัตว์ต่างต้องคิดภาพสวนสัตว์เอาไว้ในใจอยู่แล้วว่าอะไรที่เขาควรจะได้เห็น เมื่อมาที่สวนสัตว์อย่างเช่น ความร่มรื่น และความสวยงามของป่าที่เป็นธรรมชาติจริงๆ มิได้แต่เติมให้ดูผิดแผกไปจากสิ่งที่ควรจะเป็นหรือแต่งเติมแล้วก็ดูเหมือนที่พักผ่อนหย่อนใจอื่น ๆ ที่มีอยู่ดาษดื่น

2.2.4.4 การจัดแสดงสัตว์

การจัดแสดงเป็นอีกกรณีหนึ่ง ที่ต้องพิจารณาในการออกแบบสวนสัตว์ การจัดแสดงที่ดีทำให้ผู้ชมเกิดความเพลิดเพลินเกิดความใกล้ชิดธรรมชาติและทำให้มองเห็นสัตว์ในมุมที่เหมาะสม

ทำให้บรรยากาศโดยรวมของสวนสัตว์มีลักษณะที่ดี ในขณะที่เดียวกันก็ทำให้สัตว์มีความเป็นอยู่ที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติด้วย การจัดแสดงสัตว์มีสิ่งควรคำนึงถึง ดังนี้

1.) ลักษณะกรงที่ใช้

การกักสัตว์ในสวนสัตว์ในปัจจุบันนิยมออกแบบให้มีสภาพใกล้เคียงธรรมชาติ การเลือกลักษณะกรงที่จะใช้จึงมีความสำคัญต่อบรรยากาศของการเข้าชม กรงลักษณะต่าง ๆ ที่ใช้ในสวนสัตว์ ต่าง ๆ ในปัจจุบันมีดังนี้

ก. กรงกักสัตว์ (Outdoor Cage Unit) เป็นลักษณะพื้นที่ที่ห้อมล้อมด้วยรั้วหรือลูกกรงมีพื้นกรงชนิดที่ทำความสะดวกง่าย ใช้ได้กับสัตว์เกือบทุกชนิด ยกเว้นสัตว์ประเภทที่ทนถูกกักขังไม่ได้ การทำกรงดูไม่เด่นชัดทำได้โดยการทาสีทึบ เช่น สีดำและแต่งสภาพแวดล้อมในกรงด้วยสิ่งประกอบต่าง ๆ เช่น กิ่งไม้ ต้นไม้ หิน ฯลฯ การจัดสวนสัตว์ในปัจจุบันมักพยายามเลี่ยงกรงสัตว์ประเภทนี้ เนื่องจากดูสภาพห่างไกลจากธรรมชาติ แต่บางครั้งก็จำเป็นต้องใช้ในกรณีที่สัตว์ตัวเล็กมาก และข้อดีคือง่ายต่อการดูแลรักษา

ข. คอกสัตว์ (Grottos , Island , Pens) เป็นที่กักขังสัตว์ที่ทำลักษณะเป็นถ้ำ เป็นคูหา เป็นเกาะมีน้ำล้อม หรือเป็นลักษณะคอกสัตว์ที่กั้นระหว่างสัตว์กับผู้ดูมักใช้คูน้ำ หรือคูแห้ง หรือวิธีอื่น ๆ ที่กักขังลักษณะนี้มักจัดให้มีสภาพธรรมชาติ ใกล้เคียงกับความเป็นอยู่จริงของสัตว์ได้ง่าย

ค. กรงชนิดผู้ชมเดินเข้าได้ (Walk-Through Cage) เป็นที่กักขังสัตว์ที่ไม่ทำอันตรายผู้ชมและช่องพอที่ผู้ชมจะเข้าดูภายในคอกได้ มักทำเป็นประตู 2 ชั้นกันไม่ให้สัตว์ออกภายนอก

ง. บ่อน้ำ (Pools) สำหรับสัตว์ที่เป็นสัตว์น้ำ หรือสัตว์ที่ว่ายน้ำได้ จำเป็นต้องทำบ่อน้ำไว้ให้ อาจทำกระจกให้เห็นความเป็นไปภายใต้ใต้น้ำได้ในกรณีที่สัตว์นั้น ๆ ชอบดำผุดดำว่ายใต้น้ำ

จ. อาคารแสดงสัตว์ (Animal Exhibition Buildings) สำหรับสัตว์ที่ต้องการควบคุมสภาพแวดล้อม เช่น ควบคุมอุณหภูมิ ควบคุมแสงสว่าง จำเป็นต้องทำอาคารปิดล้อมและให้ผู้เข้าชมภายในอาคาร

ฉ. กรงสำหรับผู้เข้าชม (Visitor Cage) เป็นลักษณะการแสดงสัตว์ที่ปล่อยให้สัตว์เป็นอิสระในพื้นที่กว้าง และใช้ที่กั้นกั้นการเข้าถึงระหว่างคนกับสัตว์ภายในบริเวณนั้น หรืออาจใช้พาหนะปิดล้อมนำผู้ชมเข้าชมสัตว์ในบริเวณ

ช. กรงกัก (Shift Cages) เป็นกรงขนาดเล็กภายในคอกสัตว์ใช้เพื่อการแยกสัตว์ออกจากส่วนจัดแสดงชั่วคราว ในกรณีที่สัตว์ป่วย หรือผู้ดูแลจะเข้าไปทำความสะอาดภายในคอก

2.) ลักษณะการกั้นระหว่างคนกับสัตว์

ในสวนสัตว์จำเป็นต้องจำกัดขอบเขตของคน หรือสัตว์ได้ให้อยู่ในอาณาเขตที่กำหนด การจำกัดขอบเขตนี้จำเป็นต้องใช้ที่กั้น (Barrier) ซึ่งที่กั้นที่ใช้ในสวนสัตว์ต่าง ๆ มีดังนี้

ก. คู่น้ำหรือคูแห้ง (Moats) ซึ่งยังแยกออกได้เป็นประเภท คือ

- คูแห้งด้านเดียว (One-Sided Dry Moat)
- คูน้ำด้านเดียว (One-Sided Water Moat)
- คูแห้งเต็มรูป (Full Dry Moat)

ข. รั้วกั้นปศุสัตว์ (Cattle Guard)

2.2.4.5 ความปลอดภัยของผู้เที่ยวชม

เรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญมากในการสร้างสวนสัตว์ไม่ว่าจะเป็นกรงคอกสัตว์หรือคอกกักก็ตามจะต้องไม่มาทางเข้าหรือออกหรือประตูใด ๆ ที่สัตว์จะสามารถเข้ามาถึงตัวผู้เที่ยวชมได้ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม แม้กระทั่งจุดชมสัตว์ก็ควรทำให้ปลอดภัยไม่ใช่แค่คนยื่นมือออกไปหน่อยก็สัมผัสตัวสัตว์ได้แล้วอย่างนี้ก็ไม่ถูกต้องเพราะความปลอดภัยของผู้เที่ยวชมสวนสัตว์ถือเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการสวนสัตว์ที่ดี จึงควรมีการจัดการที่ดีแน่นอนหนาและเหมาะสมกับสัตว์ในแต่ละประเภท

2.2.4.6 ความปลอดภัยของตัวสัตว์

นอกจากความปลอดภัยของคนแล้วความปลอดภัยของสัตว์ก็สำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน กรงที่ใช้กั้นระหว่างคนกับสัตว์จึงต้องเหมาะสมด้วย เพราะมีคนอยู่ไม่น้อยที่ชอบแกล้งสัตว์ หรือทำไปโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ นอกจากความปลอดภัยจากคนแล้วสิ่งที่อยู่ภายในกรงเองก็ควรจะมีความปลอดภัยกับสัตว์ด้วย เช่น สิ่งของมีคม วัสดุที่สัตว์อาจกินเข้าไปได้ หรือแม้กระทั่งสิ่งเร้าที่อาจทำให้สัตว์ตกใจหรือได้รับอันตราย จึงเป็นเรื่องของความรอบคอบและการดูแลเอาใจใส่สัตว์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.2.4.7 ส่วนพักผ่อน

เป็นส่วนที่ผู้เข้าชมสวนสัตว์ใช้สำหรับเปลี่ยนบรรยากาศจากการชมสัตว์ที่จัดแสดงไว้ ลักษณะการพักผ่อนในสวนสัตว์มีได้หลายลักษณะ ได้แก่

ก. บริเวณนั่งพักผ่อนทั่วไป ทางสวนสัตว์จัดที่พักผ่อนกระจายไว้เป็นจุด ๆ ในบริเวณพื้นที่แสดงสัตว์ การนั่งพักผ่อนมีได้หลายลักษณะ เช่น ที่นั่งพักผ่อนแบบสงบ ที่นั่งรับประทานอาหารว่างเครื่องดื่ม ที่นั่งพักผ่อนแบบพักผ่อนชิวๆหรือเป็นที่นัดพบ อาจจัดที่นั่งในสภาพธรรมชาติ หรือสภาพตกแต่งสวยงามมีน้ำพุ และดอกไม้ที่สวยงามได้หลายบรรยากาศพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ห้องน้ำ ห้องสุขา โทรศัพท์สาธารณะ ตู้เอทีเอ็ม ฯลฯ

ข. สวนสัตว์เด็ก สำหรับเด็ก ๆ แล้วการชมสัตว์จะมีความน่าสนใจตื่นเต้นถ้าได้สัมผัสกับสัตว์ด้วย บางสวนสัตว์จัดสัตว์ประเภทที่เชื่อง หรือลูกสัตว์ไว้ให้เด็ก ๆ เข้าไปจับต้องได้ให้อาหาร และถ่ายภาพได้ เป็นบริเวณที่เด็ก ๆ หรือแม้แต่ผู้ใหญ่เองก็ได้รับความสนุกสนานมาก และได้รับความรู้ควบคู่กันไปด้วยเช่นกัน

ค. เวทีแสดงสัตว์ ในสวนสัตว์ใหญ่ ๆ บางแห่งจะจัดเวทีไว้ให้มีการแสดงความสามารถของสัตว์บางประเภทด้วย เช่น การแสดงความสามารถของช้าง ลิง นกแสนรู้ ฯลฯ โดยมีการจัดแสดงเป็นรอบ ๆ เวทีแสดงสัตว์นี้เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้สวนสัตว์มีชีวิตชีวามากยิ่งขึ้น

ง. สนามเด็กเล่น เนื่องจากสวนสัตว์มีผู้เข้าชมที่เป็นเด็กจำนวนมาก บางสวนสัตว์จึงจัดให้มีสนามเด็กเล่นไว้ด้วย แต่บางสวนสัตว์ก็ไม่มีด้วยถือว่าเด็กได้เล่นเพลิดเพลินกับการดูสัตว์มาตลอดแล้ว อย่างไรก็ตามเครื่องเล่นในสวนสัตว์ไม่ควรเป็นลักษณะสวนสนุก เนื่องจากทำลายบรรยากาศธรรมชาติ เสี่ยงดัง และครึกครื้นเกินความเป็นสวนสัตว์

จ. ที่แสดงนิทรรศการกลางแจ้ง ผู้ชมที่มาเที่ยวสวนสัตว์มักคำนึงถึงความสนุกสนานเพลิดเพลินเป็นประการแรก ทางด้านสวนสัตว์ก็มักถือโอกาสให้ความรู้เกี่ยวกับสัตว์ให้ประชาชนได้ทราบด้วย สวนสัตว์หลายแห่งจึงจัดให้มีที่แสดงนิทรรศการกลางแจ้งเพื่อจัดนิทรรศการในหัวข้อต่าง ๆ ผลัดเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ โดยแสดงเป็นเรื่องสั้น ๆ ใช้เวลาชมไม่มากนัก เช่น เรื่องรอยเท้าสัตว์ เรื่องวงจรชีวิตของผีเสื้อ ฯลฯ ซึ่งผู้ชมโดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกเด็ก ๆ มักจะให้ความสนใจ

ฉ. ส่วนพักผ่อนอื่น ๆ บางสวนสัตว์อาจจัดให้มีกิจกรรมพักผ่อนอื่น ๆ ตามที่สถานที่จะอำนวย เช่น เรือให้เช่า สวนสนุก ค่ายเยาวชน ซึ่งการจัดกิจกรรมเหล่านี้ต้องคำนึงถึงด้วยว่าจะไม่รบกวนกิจกรรมการเลี้ยงดูและการเข้าชมสัตว์ และไม่กลายเป็นกิจกรรมหลักของสวนสัตว์ไป

2.2.5 แนวคิดในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละประเภทที่ใช้ในสวนสัตว์

สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการป้องกันผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว และป้องกันอันตรายให้กับผู้มาเยือน

2.2.5.1 ทางเดินเท้า (trail)

เส้นทางเดินเท้าเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่สุด ที่จำเป็นอย่างมากต่อแหล่งท่องเที่ยว เส้นทางเดินเท้านอกจากจะทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงจุดท่องเที่ยว ช่วยการไหลเวียนของนักท่องเที่ยวจากบริเวณหนึ่งไปยังอีกบริเวณหนึ่งแล้ว ยังช่วยป้องกันรักษาแหล่งท่องเที่ยวจากผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ โดยช่วยลดการเหยียบย่ำพื้นที่ธรรมชาติบริเวณที่ต้องการจะรักษาไว้

สำหรับนักท่องเที่ยว เส้นทางที่ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่สภาพพื้นที่โดยธรรมชาติไม่สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก เช่น มีความลาดชัน) ยังทำหน้าที่ในการป้องกันอันตรายให้กับผู้มาเยือนได้อีกส่วนหนึ่ง แนวคิดในการออกแบบทางเดินเท้าในแหล่งท่องเที่ยว สามารถสรุปได้ ดังนี้

1.) การกำหนดแนวทางเดินเท้า (trail layout) ในแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของเส้นทาง ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวประเภทสวนสัตว์ได้มีการกำหนดแนวทางเดินเท้าไว้เพื่อการเดินชมสัตว์แต่ละประเภทที่จัดแสดงภายในสวนสัตว์ โดยสวนสัตว์แต่ละแห่งจะมีแนวทางเดินเท้าที่แตกต่างกัน ตัวอย่าง เช่น สวนสัตว์ดุสิต จะมีแนวทางเดินเท้าในลักษณะการเดินแบบวนรอบเป็นวงกลมเพื่อให้สามารถเดินได้โดยรอบในทุกพื้นที่ภายในสวนสัตว์ โดยจะมีเส้นทางเดินหลักเป็นเส้นทางที่มีขนาดใหญ่และมีเส้นทางเดินย่อย ๆ ในแต่ละจุด ซึ่งจะสามารถเชื่อมต่อกันได้ในทุก ๆ พื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์ ทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินได้อย่างทั่วถึง

2.2.5.2 ห้องสุขา (toilet)

การออกแบบห้องสุขาอย่างถูกสุขลักษณะจะช่วยลดปัญหาน้ำเสียและปัญหาเรื่องกลิ่นในแหล่งท่องเที่ยวได้อีกทางหนึ่ง โดยมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้

1.) ตำแหน่งที่ตั้ง

ที่ตั้งของห้องสุขาควรเป็นบริเวณที่ระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างลึก และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ นอกจากนี้ยังต้องมีจำนวนห้องสุขาที่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้ามาใช้บริการในแต่ละแห่งของแหล่งท่องเที่ยว นั้น ๆ ในทุก ๆ จุดอีกด้วย

2.) แบบของห้องสุขา

ห้องสุขาส่วนใหญ่ควรเป็นแบบส้วมราด เพื่อประหยัดการใช้น้ำ หากเป็นส้วมชักโครก ก็ควรใช้โถแบบประหยัดน้ำ ในแหล่งท่องเที่ยวที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำใช้สอยควรจัดสร้างส้วมหลุม (Pitch toilet) ที่ออกแบบอย่างถูกสุขลักษณะ และที่สำคัญ คือ แบบและวัสดุที่ใช้ในการจัดสร้างห้องสุขาทุกประเภทต้องมีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติของแหล่งท่องเที่ยว นั้น ๆ ด้วย

2.2.5.3 ป้าย (sign)

ในแง่ของสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันรักษาแหล่งท่องเที่ยวและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับผู้มาเยือน ป้ายที่จำเป็น คือ ป้ายให้ข้อมูล (informative sign) ได้แก่ ป้ายบอกทิศทาง (directional sign) ป้ายบอกระเบียบกฎเกณฑ์ในการใช้พื้นที่ (regulatory sign) และป้ายเตือนภัย (warning sign) การใช้ป้ายเป็นวิธีการจัดการ / ควบคุมนักท่องเที่ยวทางอ้อมที่จำเป็นต่อแหล่งท่องเที่ยวทุก ๆ ประเภท การออกแบบป้ายให้ข้อมูลและป้ายคำเตือนในแหล่งท่องเที่ยวแบบการท่องเที่ยวมีข้อพึงปฏิบัติดังนี้

1.) ควรใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เป็นสากล (ยกเว้นสัญลักษณ์เกี่ยวกับกฎระเบียบเฉพาะเรื่องในพื้นที่ ๆ ไม่มีสัญลักษณ์สากล) และใช้สัญลักษณ์แทนตัวอักษรมากที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้เพื่อดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยว

2.) ป้ายคำเตือน / ข้อห้ามต่าง ๆ ควรใช้ข้อความที่สุภาพ สั้นกะทัดรัด ชัดเจน และหากเป็นไปได้ควรแปลไว้ด้วยเหตุผลของข้อห้ามดังกล่าว เช่น ระวังอันตรายห้ามเข้าใกล้รั้ว กรุณางดให้อาหารสัตว์ เป็นต้น

3.) แบบตัวหนังสือ และสีที่ใช้ ควรเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งพื้นที่ (และทุกพื้นที่ ถ้าเป็นไปได้) สีที่เหมาะสมสำหรับเป็นสีพื้น คือ สีน้ำตาลเข้มหรือสีโอ๊ก ส่วนสีตัวอักษรควรใช้สีขาว หรือสีเหลือง หรือสีที่เป็นส่วนผสมระหว่างขาวกับเหลือง เนื่องจากสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว นั้น ๆ

4.) ป้ายทุกลักษณะ ที่มีชื่อหรือคำบรรยาย ควรมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในแผ่นป้ายเดียวกันเพื่อความสะดวกในการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

5.) การออกแบบป้าย ควรเน้นความเรียบง่าย ใช้วัสดุที่หาง่ายในพื้นที่ เพื่อความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ และเพื่อให้ง่ายในการซ่อมแซมและการบำรุงรักษา

6.) ตำแหน่งติดตั้งป้าย ควรติดตั้งป้ายในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และเป็นบริเวณที่ผู้ใช้ประโยชน์จำนวนมากผ่าน เช่น จุดชมสัตว์ต่าง ๆ จุดชมวิวิวทิวทัศน์ หรือตามจุดนัดพบต่างๆ ภายในแหล่งท่องเที่ยววนั้น ๆ

2.2.6 สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้และศึกษาธรรมชาติ/ศึกษาวัฒนธรรม

2.2.6.1 คู่มือ (booklet)

คู่มือศึกษาธรรมชาติ / คู่มือศึกษาวัฒนธรรม เป็นสิ่งพิมพ์ที่จัดทำเพื่อการสื่อความหมาย (interpretive publication) ลักษณะหนึ่งที่จะจัดให้มีขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวทุก ๆ ประเภท โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวประเภทสวนสัตว์ ควรมีการจัดทำคู่มือประกอบการท่องเที่ยวเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว ซึ่งสิ่งที่มีในคู่มือ ได้แก่ แผนที่โดยรอบสวนสัตว์ การจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ ที่มีในสวนสัตว์ กิจกรรมต่าง ๆ ที่มีในสวนสัตว์ และอื่น ๆ

2.2.6.2 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (visitor center)

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเป็นโครงสร้างด้านการสื่อความหมายที่สำคัญในแหล่งท่องเที่ยว เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว ทั้งในด้านการประชาสัมพันธ์ การรับแจ้งเหตุต่าง ๆ และการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมในแหล่งท่องเที่ยววนั้น ๆ ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวประเภทสวนสัตว์ได้ให้ความสำคัญ กับศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก โดยได้มีการจัดจุดรับแจ้งเหตุตามพื้นที่จุดต่าง ๆ โดยรอบสวนสัตว์เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ อีกทั้งยังมีศูนย์ประชาสัมพันธ์ที่คอยให้บริการนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ ด้วย ซึ่งศูนย์บริการนักท่องเที่ยวที่ดี ควรมีข้อคำนึงถึง ดังนี้

1.) ที่ตั้งที่เหมาะสม

- ควรเป็นพื้นที่ ๆ เข้าถึงได้โดยสะดวกและมีความเป็นศูนย์กลาง หรือเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะต้องผ่าน

- มีทัศนียภาพที่งดงามพอที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวแวะพักและใช้เวลาอยู่ในบริเวณดังกล่าว

- มีที่ราบเพียงพอสำหรับการพัฒนาอาคาร ลานจอดรถ และบริเวณพื้นที่พักผ่อนรอบ ๆ ศูนย์ ฯ

2.) ไม่ว่าจะเป็ศูนย์บริการ ฯ ขนาดเล็กหรือใหญ่ ควรจัดให้อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีห้องโถงทางเข้า เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม / ให้บริการข้อมูล ส่วนนิทรรศการ สำนักงาน และห้องเก็บวัสดุ ห้องบรรยาย-ฉายสไลด์ ห้องสุขา และอาจมีบริเวณจำหน่ายของที่ระลึกเพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวแวะศูนย์บริการ ฯ เพิ่มขึ้น

3.) การกำหนดขนาดขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะมาใช้ประโยชน์ ความสะดวกในการเข้าถึงของทำเลที่ตั้งที่เลือก ความเป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อกับจุดท่องเที่ยวอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียง งบประมาณ และข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการ (ความพร้อมด้านบุคลากรที่จะทำหน้าที่ด้านการสื่อความหมาย และอื่น ๆ)

4.) แบบสถาปัตยกรรมของศูนย์บริการ ฯ ไม่ควรโดดเด่นเหนือธรรมชาติแวดล้อม หากแต่ควรมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และผสมผสานกับศิลปะท้องถิ่นเท่าที่สามารถกระทำได้

2.2.7 สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเพิ่มความความสะดวกสบายในการประกอบกิจกรรมนันทนาการ

2.2.7.1 ระบบไฟส่องสว่าง

ระบบไฟส่องสว่างเป็นระบบสาธารณูปโภคสำคัญในแหล่งท่องเที่ยวทุกประเภท และในแหล่งท่องเที่ยวประเภทสวนสัตว์ระบบไฟส่องสว่างมีความจำเป็นมาก โดยเฉพาะในเวลา กลางคืนในเรื่องของการรักษาความปลอดภัยภายในสวนสัตว์ ซึ่งการออกแบบระบบไฟส่องสว่าง ในแหล่งท่องเที่ยวประเภทสวนสัตว์ ควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.) ควรติดตั้งหลอดไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น (โดยเฉพาะอาคารต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ จะให้ความสำคัญกับการออกแบบที่โปร่งสว่างเป็นลำดับแรก) และในการติดตั้งไฟส่องสว่างควร ใช้หลอดไฟที่ประหยัดพลังงาน

2.) ควรเดินสายไฟแบบฝัง แม้ค่าหุ้มसानนวนอย่างหนาสำหรับฝังดินจะมีราคา สูงกว่าแบบสายเดินลอยแต่วิธีการนี้ก็ช่วยประหยัดค่าเสาไฟฟ้า และไม่เป็นการสร้างสิ่งกีดขวางภูมิทัศน์ และมีความปลอดภัยจากปัญหาลมพายุ

2.2.7.2 ร้านจำหน่ายอาหาร

ร้านอาหารเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรจัดสร้างในแหล่งท่องเที่ยวที่มีผู้เข้ามาใช้ บริการเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวประเภทสวนสัตว์จะมีร้านจำหน่ายอาหารอยู่ตาม จุดต่าง ๆ โดยรอบภายในสวนสัตว์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ ซึ่ง ร้านอาหารภายในสวนสัตว์จะมีอาหารทั้งประเภท อาหารจานด่วน และศูนย์อาหารที่จำหน่ายอาหาร ทั่วไปไว้คอยให้บริการนักท่องเที่ยวทุก ๆ ประเภท ซึ่งการออกแบบร้านอาหารควรให้ความสำคัญ กับสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.) กำหนดที่ตั้งไว้ในบริเวณศูนย์กลางของแหล่งท่องเที่ยว ที่สามารถเข้าถึง ได้โดยสะดวก เช่น บริเวณใกล้กับศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

2.) แบบสถาปัตยกรรม และวัสดุที่ใช้ควรกลมกลืนกับธรรมชาติ และ สอดคล้องกับแบบของสิ่งปลูกสร้างอาคารประเภทอื่น ๆ ในแหล่งท่องเที่ยวเดียวกัน

3.) ในกรณีของร้านอาหารขนาดใหญ่ หรือศูนย์อาหาร จำเป็นต้องมีการ ออกแบบติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดการกับเรื่องขยะอย่างถูกหลักวิชาการ

2.2.7.3 สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ม้านั่ง โต๊ะปิกนิก ชุ่มดอกเห็ด ศาลาชมวิ

ฯลฯ

จัดสร้างเท่าที่จำเป็นโดยเน้นที่ประโยชน์ใช้สอย และความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ความเป็นธรรมชาติ และวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษาและการซ่อมแซม

2.3 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

2.3.1 ตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพในเชิงพฤติกรรมนั้นย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ ทั้งสิ่งที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ สิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร ถนน ชุมชนหรือเมือง สภาพแวดล้อมทางอุณหภูมิ แสงสว่าง ระดับเสียงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์และอื่น ๆ และ สิ่งที่น่าพิศวงตามธรรมชาติ เช่น ดินไม้ พืชพันธุ์ต่าง ๆ แม่น้ำ ลำธาร ที่ราบ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และอื่น ๆ รวมไปถึงสิ่งที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ระบบคุณค่าทางวัฒนธรรม ข่าวดสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึกและทัศนคติต่าง ๆ โดยเป็นไปตามความจำเป็น ความต้องการ หรือเป้าหมายของบุคคลในขณะนั้น หรือตามการคาดการณ์ในอนาคต และเป็นไปตามประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคลซึ่งย่อมไม่เหมือนกัน อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับสถานะของสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน หรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีขึ้นในอนาคต อาจวิเคราะห์ตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ พอสังเขปได้ดังนี้

2.3.2 ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์

มนุษย์เองมีส่วนสำคัญในการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลโดยตรงของมนุษย์ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

2.3.2.1 อิทธิพลทางด้านสังคม บุคคลในแต่ละสังคมจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามแต่ละบทบาทของคนในสังคมนั้น ๆ เช่น คนในสังคมเมือง กับคนในสังคมชนบท จะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน เช่น ด้านการสื่อสาร ภาษา กิริยาท่าทางต่าง ๆ ซึ่งในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ย่อมต้องคำนึงถึงอิทธิพลทางสังคมของคนด้วยเช่นกัน เพื่อให้ได้สภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของคนในทุก ๆ สังคม

2.3.2.2 อิทธิพลทางด้านวัฒนธรรม แบบแผนในการดำเนินชีวิตในลักษณะเฉพาะส่วนหนึ่งกำหนดโดยบรรทัดฐานทางสังคม ว่าบุคคลควรจะมีปฏิบัติตัวอย่างไรจึงจะเหมาะสมในแต่ละสภาพการณ์ แบบแผนในการดำรงชีวิตนี้มาจากระบบคุณค่าที่ยึดถือกันซึ่งย่อมแตกต่างกันไปในกลุ่มสังคมต่าง ๆ ทั้งศาสนา เชื้อชาติ และความเชื่อต่าง ๆ ซึ่งในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ย่อมต้องคำนึงถึงอิทธิพลทางด้านวัฒนธรรมของคนด้วยเช่นกัน เช่น ในเรื่องของ การปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ ควรคำนึงถึงนักท่องเที่ยวที่เป็นชาวต่างประเทศด้วยว่า

สามารถยอมรับข้อบังคับ ได้มากน้อยแค่ไหน อย่างไรก็ตาม เพราะชาวต่างประเทศจะมีวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างจากชาวไทยบ้างในบางประการ ดังนั้นจึงควรข้อบังคับที่เป็นที่ยอมรับแบบสากล เป็นต้น

2.3.3 ตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

อีกด้านหนึ่งของอิทธิพลที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ อิทธิพลที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพเอง อาจพิจารณาตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพใน 3 ประการดังนี้

2.3.3.1 โอกาสของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีต่อความสัมพันธ์ด้านพฤติกรรม

พฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ย่อมแล้วแต่โอกาสที่สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ส่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมนั้น ๆ เช่น การส่งเสริมด้านการท่องเที่ยว โดยการจัดทัวร์ตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ หรือการจัดกิจกรรมที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาท่องเที่ยวในสถานที่นั้น ๆ ซึ่งทั้งนี้ ย่อมแล้วแต่ว่าสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้านี้ ส่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงไร ซึ่งโอกาสของสภาพแวดล้อมทางกายภาพจะมีอยู่เสมอ ทั้งที่ส่งเสริมและที่ขัดขวาง ไม่ว่าเราจะรู้หรือไม่รู้ว่ามีก็ตาม

2.3.3.2 ตำแหน่งของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมทางกายภาพปรากฏอยู่ในปฏิภูมิในตำแหน่งแตกต่างกัน เช่น สวนสัตว์ที่อยู่ใจกลางเมือง กับสวนสัตว์ที่อยู่นอกเมือง ย่อมมีความแตกต่างกันทางด้านสภาพแวดล้อม และโดยส่วนใหญ่สวนสัตว์ที่อยู่ใจกลางเมืองย่อมได้รับความนิยมในการเข้าชมมากกว่าสวนสัตว์ที่อยู่นอกเมือง เนื่องจากสวนสัตว์ที่อยู่ใจกลางเมืองสามารถเดินทางไปเที่ยวชมได้โดยสะดวกกว่าสวนสัตว์ที่อยู่นอกเมือง เป็นต้น

2.3.4 กระบวนการทางพฤติกรรม

ในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้น เกิดกระบวนการทางพฤติกรรม ที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะทางพฤติกรรม อาจจำแนกขั้นตอนของกระบวนการทางพฤติกรรมตามลักษณะทางพฤติกรรมที่เด่นชัดและมีความเฉพาะพอต่อการจำแนกออกได้เป็น 3 กระบวนย่อย ดังนี้

2.3.4.1 กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม (spatial behavior) คือ กระบวนการที่บุคคลมีพฤติกรรมเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมผ่านการกระทำที่สังเกตได้จากภายนอก เรียกว่าเป็นพฤติกรรมภายนอก (overt behavior) เช่น การชมการแสดงความสามารถของสัตว์ ผู้เข้าชมจะเกิดพฤติกรรมในการสนใจการแสดงสัตว์ การเดินชมสัตว์ที่จัดแสดงตามจุดต่าง ๆ ผู้เข้าชมสัตว์ก็จะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไป ตามแต่ละประเภทของสัตว์ และปัจจัยทางด้านบุคคล เช่น อายุ เพศ วัย เป็นต้น

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศเกี่ยวกับการออกแบบสวนสัตว์

2.4.1 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ The Unzoo Alternative.

สวนสัตว์ปิด : Zoo	สวนสัตว์เปิด : Unzoo
มีกรง : With "Cages"	ไม่มีกรง : Without "Cages"
อุปสรรคทางธรรมชาติ สำหรับสัตว์ Physical barriers for animals.	อุปสรรคทางธรรมชาติ สำหรับคน Physical barriers for peoples.
การนำเสนอ บนพื้นฐานการบีบบังคับ การขู่เข็ญ หรือ การกำหนดกฎเกณฑ์ Display based upon coercion or limitation.	การนำเสนอ บนพื้นฐานการดึงดูด การให้แรงบันดาลใจ Display based upon attraction or motivation.
ต้องมีการควบคุมสัตว์ไม่ให้หนีได้ Managed captive animals.	ต้องควบคุมสัตว์การเป็นอิสระ ในการปลดปล่อยการ กลับคืนสู่ธรรมชาติเดิมของสัตว์ Managed captive animals.
สัตว์ถูกควบคุม โดยกำหนดการของมนุษย์ Animals forced to human schedule.	มนุษย์ถูกปรับให้กลมกลืนกับสัตว์ที่ถูกฝึกมาแล้ว เพื่อให้กำหนดการกว้างขวางมากยิ่งขึ้น People adapt to animal's schedule with animals trained to broaden schedule.
การจัดแสดง โชว์สัตว์ที่มีขนาดใหญ่ Large animal shows.	การจัดแสดง โชว์สัตว์ที่มีขนาดใหญ่และเล็ก ตาม ธรรมชาติและ การสาธิต การแสดงให้เห็นความเป็น ธรรมชาติของสัตว์ Large and small naturalistic shows and demonstrations.
ต้องใช้ทุนเป็นหลัก : Capital intensive.	ต้องใช้ความพยายามของคณะผู้ทำงานเป็นหลัก Staff intensive.

ภาพที่ 2.1 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์แบบปิดและสวนสัตว์แบบเปิด

แนวคิดการจัดสวนสัตว์แบบปิด มีความแตกต่างกันอยู่หลายประการ เช่น การจัดสวนสัตว์แบบเปิดจะใช้วิธีการจัดแสดงสัตว์แบบที่ให้สัตว์อยู่ในสภาพแวดล้อมเดิมที่เป็นไปตามธรรมชาติของมัน โดยที่ไม่มีกรงกั้น เพื่อให้อิสระกับสัตว์ แต่จะใช้การทำคาน้ำ หรือการจักแสดงสัตว์แบบให้อยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้ โดยที่ผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมสัตว์จะสามารถสัมผัสกับตัวสัตว์ได้อย่างใกล้ชิด สำหรับเฉพาะสัตว์บางประเภทที่ไม่ทำอันตรายกับคน เช่น เก้ง กวาง กระต่าย และอื่น ๆ อีกทั้งยังทำให้ตัวสัตว์ได้แสดงพฤติกรรมที่มีความเป็นธรรมชาติ ตามสัญชาตญาณของสัตว์นั้น ๆ ทำให้เกิดการดึงดูด และเป็นจุดสนใจของผู้ที่จะเข้ามาเที่ยวชมสัตว์ และยังเป็น การดึงดูดมนุษย์ให้ปรับตัวเข้ากับสัตว์ แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้เจ้าหน้าที่ในการดูแล เป็นจำนวนมากทั้งในเรื่องของความ

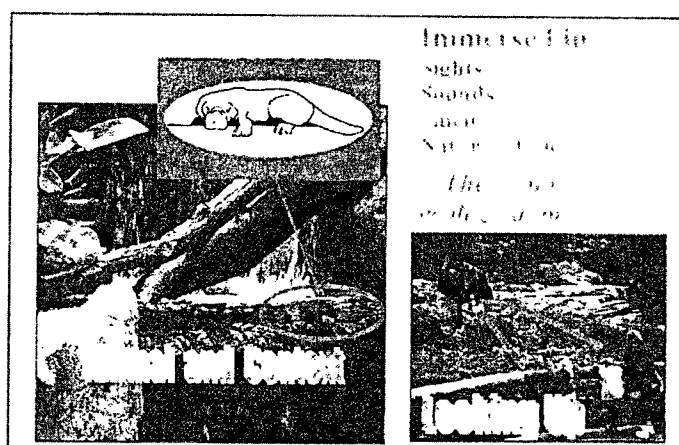
ปลอดภัยระหว่างคนกับสัตว์ และการดูแลสัตว์ให้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ ส่วนสวนสัตว์แบบปิดนั้น จะใช้วิธีการจัดแสดงสัตว์แบบอยู่ในกรง และให้พื้นที่ที่จำกัดกับสัตว์ ทำให้สัตว์ไม่เป็นอิสระมากนัก และสัตว์ต้องถูกควบคุมโดยมนุษย์ แต่ก็มีข้อได้เปรียบ คือ มีความปลอดภัยทั้งระหว่างผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมสัตว์กับตัวสัตว์เอง

สูตรสำหรับการเปลี่ยนแปลง : Recipe for Change

- การออกแบบที่จริงจัง : Immersion Design

การออกแบบสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิทัศน์ที่เลียนแบบธรรมชาติ เป็นการอนุรักษ์ ธรรมชาติ และสร้างระบบนิเวศน์ที่ดี โดยการสร้างสภาพแวดล้อมให้คนกับสัตว์มีการเข้าถึงกันได้มากขึ้น เช่น การได้เห็นสัตว์ในระยะที่ใกล้ขึ้น ได้ยินเสียงสัตว์ร้อง ได้กลิ่นสัตว์ ฯลฯ

Immersion



ภาพที่ 2.2 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการออกแบบที่จริงจัง

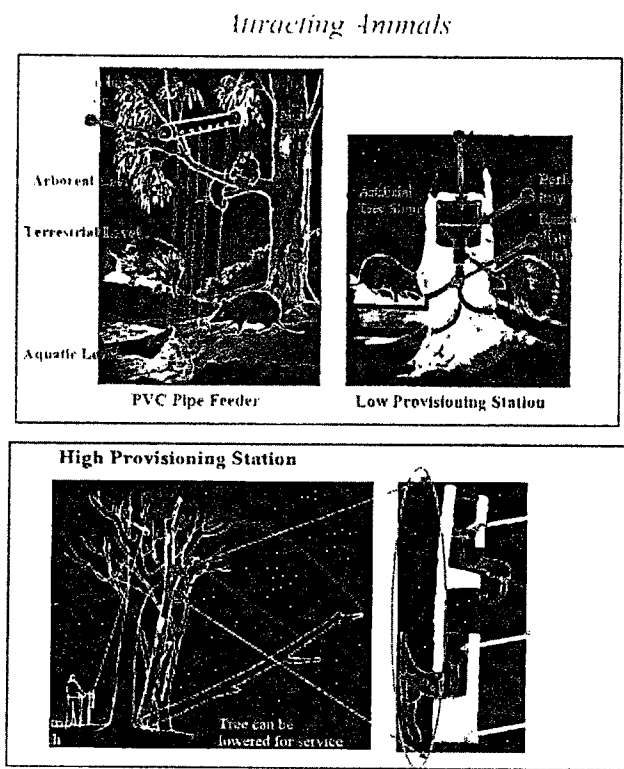
- การฝึกในทางบวก : Positive Training การฝึกสัตว์ ในลักษณะของการให้สัตว์แสดงความสามารถทางเทคนิคโดยผ่านการฝึกฝน และการให้สัตว์ได้อยู่อย่างอิสระในขอบเขตที่กำหนด เพื่อให้เกิดการเข้าถึงระหว่างคนกับสัตว์ อีกทั้งยังเป็นการดึงดูดความสนใจของผู้เข้ามาเที่ยวชมสัตว์ในสวนสัตว์ได้วิธีอีกทางหนึ่ง

Positive Training



ภาพที่ 2.3 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการฝึกสัตว์ในทางบวก

- การดึงดูดความสนใจของสัตว์: Attracting Animals ในลักษณะของการให้อาหารสัตว์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีความเป็นธรรมชาติ และไม่เป็นการทำลายทัศนียภาพระหว่างผู้เข้าชมสัตว์ กับ ตัวสัตว์ และต้องสามารถดูแลรักษาระบบได้ง่าย



ภาพที่ 2.4 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการดึงดูดความสนใจของสัตว์

- ควบคุมดูแลคน – การดึงดูดความสนใจของคน กับ สัตว์ ทางสวนสัตว์ควรมีระบบควบคุมระยะเวลาเข้าใกล้สัตว์ ในกรณีที่เป็นสวนสัตว์เปิด ควรจะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอยู่ตามจุดต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัย ทั้งคนและสัตว์ ส่วนสวนสัตว์แบบปิด การจัดแสดงสัตว์ โดยส่วนใหญ่จะจัดให้สัตว์อยู่ในกรง ซึ่งจะมีระบบความปลอดภัยที่ดีอยู่แล้ว จึงไม่ต้องควบคุมมากนัก แต่อาจจะมีป้ายเตือนในบางจุด เช่น กรุณาอย่าเคาะกระจกเนื่องจากการรบกวนสัตว์ สำหรับสัตว์ที่มีความดุร้ายอย่างเสือ หรือ สิงโต เป็นต้น

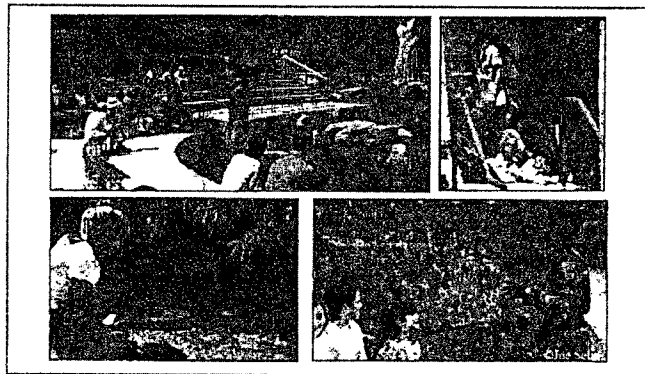
Animal Close Encounters



ภาพที่ 2.5 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการดึงดูดความสนใจของคนกับสัตว์

- การแสดงความสามารถของสัตว์และสภาพแวดล้อมในการจัดแสดง ควรเป็นการจัดพื้นที่ในการแสดงในลักษณะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อความเป็นธรรมชาติ ซึ่งการจัดแสดงแบบเปิดโล่งนั้นจะสามารถทำได้ ในกรณีที่เป็นสวนสัตว์แบบเปิด เพราะมีพื้นที่จำนวนมาก แต่ในสวนสัตว์ปิดนั้นมีพื้นที่ที่จำกัด จึงสามารถทำได้ไม่มากนัก โดยสวนสัตว์แบบปิดจะมีพื้นที่จัดแสดงความสามารถของสัตว์แบบลักษณะที่มีโดมตาข่ายคลุม เพื่อกันไม่ให้สัตว์ออกนอกพื้นที่

Shows & Habitat Theatre



ภาพที่ 2.6 แสดงแนวคิดในการจัดสวนสัตว์โดยการจัดสภาพแวดล้อมในการแสดงสัตว์

2.4.2 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์

San Francisco Zoological Gardens Zoo Designers. (San Francisco Zoo.)

เป็นงานวิจัยที่จะใช้ในการออกแบบสวนสัตว์ โดยผ่านกระบวนการคิดในเรื่องของวิธีการจัดแสดงสัตว์ ซึ่งจะใช้นักเรียนที่เข้ามาชมสัตว์ภายในสวนสัตว์เป็นผู้ทำการทดลองและได้มีส่วนร่วมในการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีการวางแผนงาน ดังนี้

1.) ในขั้นพื้นฐานโดยทั่วไป

ใช้การสังเกตการณ์หรือการ “Observe” ในสิ่งที่นักเรียนมีความคุ้นเคย หรือรู้จัก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงให้มากที่สุด โดยอาศัยการจดบันทึก และนำผลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบสวนสัตว์

2.) การปิดล้อมขั้นพื้นฐาน

- สัตว์ทั้งหมดมีความต้องการปัจจัยในการดำรงชีพขั้นพื้นฐาน เช่น อาหาร น้ำ ที่พักอาศัย พื้นที่ว่าง การดูแล การปกป้อง (การใช้กรงสัตว์) ซึ่งปัจจัยนี้จะนำไปสู่การจัดสภาพแวดล้อมขั้นพื้นฐานของสัตว์ตามแต่ละประเภทของสัตว์

3.) การปิดล้อมขั้นพื้นฐานในระดับสูง

- การจัดสภาพอนามัยที่ดีสำหรับสัตว์
- ผู้ดูแลสัตว์สามารถเข้าถึงตัวสัตว์ได้ และมีพื้นที่จัดเตรียมอุปกรณ์และการให้อาหารสัตว์อย่างเป็นระบบ
- การจัดเตรียมสถานที่สำหรับผู้เข้ามาเยี่ยมชมสัตว์เพื่อให้ผู้มาเยี่ยมชมมีจินตนาการในการเข้าชมสัตว์
- การจัดหาที่พักสัตว์ในเวลากลางคืน ควรคำนึงถึงพฤติกรรมและความต้องการขั้นพื้นฐานของสัตว์ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมที่จัดเตรียมไว้ในเวลากลางคืนต้องสอดคล้องกับพฤติกรรมสัตว์ได้ด้วยเช่นกัน
- การคำนึงถึงเหตุที่จะเกิดขึ้นกับสัตว์ เช่น การต่อสู้ การเจ็บป่วย การให้กำเนิดลูก ฯลฯ และการเตรียมพร้อมในการรับมือเหตุที่จะเกิดขึ้น สำหรับสัตว์ทุกประเภทที่จัดแสดงอยู่ภายในสวนสัตว์

4.) ทางเลือกที่เหนือกว่าการปิดล้อมขั้นพื้นฐาน

- การสร้างสภาพแวดล้อมแบบป่าธรรมชาติเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและสัตว์ ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ และในการออกแบบ สภาพแวดล้อมที่มีลักษณะแบบเปิดป่าธรรมชาติและเปิดโล่ง ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถได้เห็น ได้กลิ่น ได้ยินและได้สัมผัส กับสัตว์อย่างใกล้ชิด แนวคิดนี้เหมาะสำหรับการสร้างสวนสัตว์แบบเปิดเนื่องจากมีพื้นที่จำนวนมากพอที่จะสามารถสร้างตามแนวคิดนี้ได้ แต่สวนสัตว์แบบปิดนั้นไม่สามารถทำได้เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด และสถานที่ตั้งสวนสัตว์ส่วนใหญ่จะอยู่ในเมือง ซึ่งจะเป็นอันตรายอย่างมากหากการรักษาความปลอดภัยภายในสวนสัตว์ไม่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งการสร้างสวนสัตว์แนวคิดนี้ยังมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องคำนึงถึงอยู่มาก ซึ่งไม่เหมาะกับสวนสัตว์แบบปิด

2.4.3 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Visitors Circulation in Zoos. (Laura Yanez , Gustavo Collados , Bernard Harrison. 2005.)

เป็นการจัดลำดับตามระบบขั้นตอนในการจัดวางพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ มีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้

- พื้นที่ส่วนใหญ่ กับ พื้นที่ส่วนรอง (Major space vs. The Minor)
- พื้นที่สาธารณะ กับ พื้นที่กึ่งสาธารณะ (Public space vs. The non – public)
- ทางเดินชั้นพื้นฐาน กับ ทางเดินชั้นที่สอง หรือ ทางเดินสำรอง (Primary

pedestrian vs. Secondary or Auxiliary pedestrian paths)

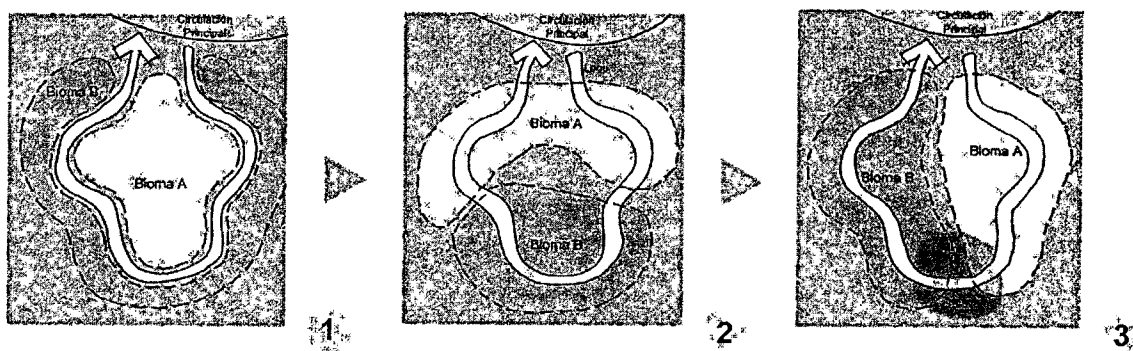
การใช้หลักในการวิเคราะห์จากทิศทาง ทางเข้า – ออก Entrance – Exit ของพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ เช่น รูปแบบการจัดสรรพื้นที่ของ ที่ว่าง / ลานกว้างสาธารณะ และรูปแบบทางสัญจรในจุดต่าง ๆ ทำให้สามารถบอกถึง Concept ในการออกแบบสวนสัตว์ได้ว่าเป็นสวนสัตว์แนวคิดแบบไหน เช่น สวนสัตว์เปิด สวนสัตว์ปิด สวนสัตว์แบบอาฟริกา และอื่น ๆ ตัวอย่างถ้าเป็นสวนสัตว์แบบปิด รูปแบบการจัดสรรพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ และเส้นทางในการสัญจรภายในสวนสัตว์ จะถูกออกแบบให้มีการบังคับเส้นทางในการเดินชมสัตว์ตามจุดต่าง ๆ มากกว่าสวนสัตว์แบบเปิด เนื่องจากมีเนื้อที่จำกัด ส่วนสวนสัตว์แบบเปิดนั้นจะมีพื้นที่ภายในสวนสัตว์ค่อนข้างมาก จึงสามารถเลือกเส้นทางเดินได้หลากหลายมากกว่า แต่ก็มีข้อเสีย คือ เส้นทางเดินนั้นจะมีระยะทางค่อนข้างไกล ผู้เข้าชมสวนสัตว์แบบเปิดส่วนใหญ่จึงต้องใช้รถยนต์ เป็นพาหนะในการพามาชมสวนสัตว์

แนวทางในการพัฒนาพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ จะต้องมีการคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพของสวนสัตว์ แผนงานการจัดพื้นที่ตามระบบชั้นปัจจัยความต้องการขั้นพื้นฐานในการจัดสรรพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ตามระบบขององค์กร อันได้แก่

- ทางเข้า (Access)
- การจัดสรรบริเวณในพื้นที่จุดต่าง ๆ (Distribution Areas)
- พื้นที่จัดแสดงสัตว์ (Animal Exhibit Areas)
- ส่วนบริการนักท่องเที่ยว (Visitor Services)
- ส่วนบริการอื่น ๆ (Toiles, Restaurant, Education facilities, etc.)

ในการที่จะทำการก่อสร้างหรือการพัฒนาพื้นที่เหล่านี้ จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการก่อสร้างจริง ตามหลักของโครงสร้างความเป็นเมืองทั้งในด้านการวางแผนงานและการออกแบบ และความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมด้วย ซึ่งได้มีแนวทางการจัดพื้นที่ตามระบบชั้นที่สำคัญไว้ดังนี้

พื้นที่ที่รองรับสาระสำคัญ : Sub Theme Zones



ภาพที่ 2.7 แสดงการจัดพื้นที่ภายในสวนสัตว์ตามระบบพื้นที่ที่รองรับสาระสำคัญ

เป็นวิธีการจัดนำเสนอ Theme ทั้ง 2 อย่างให้สามารถอยู่ด้วยกันได้ โดยการนำ Theme แรกจัดไว้ด้านทางเข้าส่วนแรกของทางเดินของผู้มาเยี่ยมชม ตามต่อมาด้วย Theme ที่ 2 ซึ่งจัดไว้ในส่วนที่สองของทางเดิน (รูปภาพที่ 3) ทำให้ผู้มาเยี่ยมชมสามารถรับรู้การนำเสนอ Theme ทั้ง 2 อย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการจัดพื้นที่แบบนี้ต้องคำนึงถึงปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม , ถิ่นที่อยู่ , ลักษณะของการแบ่งเขตพื้นที่โดยรอบ , ระยะเวลาในการเดินชม ฯลฯ ซึ่งสามารถใช้ได้กับสวนสัตว์ที่มีแนวคิดทั้งแบบเปิดและแบบปิด แต่ก็ต้องขึ้นอยู่กับประเภทของสัตว์ที่จะทำการจัดแสดงและขนาดของพื้นที่ที่มีภายในสวนสัตว์ ด้วยเช่นกัน และในรูปภาพที่ 1 เป็นการจัดเส้นทางสัญจรอยู่ระหว่างกลางทั้ง 2 พื้นที่ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ทั้ง 2 ด้านซ้ายขวาไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งในสวนสัตว์คูตตี้ก็ได้มีการแบ่งเส้นทางเดินสัญจรภายในสวนสัตว์แบบนี้ด้วยเช่นกัน

บทสรุป : Conclusion

ในการจัดทำแบบแปลน การจัดวางพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ มีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงดังนี้

- การเคลื่อนไหวแบบอิสระของผู้มาเยี่ยมชมสวนสัตว์
- สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ เป็นตัวกำหนดประสบการณ์ของผู้มาเยี่ยมชมสวนสัตว์
- แนวทางในการจัดวางเรื่องราวของสัตว์ในแต่ละประเภท ต้องมีความสอดคล้องกัน
- การติดต่อกับพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ต้องได้รับการยอมรับจากผู้มาเยี่ยมชมสวนสัตว์

(การจัด Zoning, Circulation, Function etc.)

2.4.4 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์

Exhibit Design And Visitor Behavior. (Stephen Bitgood , Donald Patterson , Ariene Benefield.) การออกแบบการจัดแสดงและพฤติกรรมของผู้เข้าชม : ความสัมพันธ์เชิงประจักษ์

จากบทความที่นักทดลองทำการทดลองในการสังเกตการณ์รูปแบบของการจัดแสดงสัตว์ และพฤติกรรมของผู้เข้าชมสัตว์ในสวนสัตว์ทั้ง 13 แห่งในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งได้ทำการสังเกตการณ์ จากการสุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมการจัดแสดงในสวนสัตว์แต่ละแห่งจำนวน 30 คน โดยได้ทำการแบ่งจำนวนประชากรผู้เข้าชมการจัดแสดงเป็นผู้ใหญ่ และ เด็ก ในอัตราส่วนที่เท่ากันโดยเด็กที่ทำการสุ่มตัวอย่างนั้นจะมีอายุตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป

การศึกษา การตอบสนองของผู้เข้าชมสัตว์ : Research on visitors' reactions

การเตรียมงานจัดแสดงนิทรรศการการแสดงสัตว์ ผู้จัดการและผู้ออกแบบงานต้องมีความรู้ในการจัดแสดงสัตว์ประกอบด้วย การจัดงานที่ต้องมีความรอบคอบและระมัดระวัง โดยเฉพาะเรื่องของลักษณะพฤติกรรมของผู้เข้าชมสัตว์ มีความสำคัญมากสำหรับการเลือกรูปแบบของนิทรรศการและการออกแบบนิทรรศการแบบใหม่ ๆ เพื่อการประเมินผลการประสบความสำเร็จของงานนิทรรศการและแนวโน้มของงานจัดแสดงนิทรรศการที่เป็นที่ยอมรับ , เพื่อการปรับปรุงงานนิทรรศการที่มีอยู่แล้วให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น , เพื่อเป็นแนวโน้มในการพัฒนาแผนการออกแบบนิทรรศการให้เกิดประสิทธิผล , เพื่อการกำหนดการนำเสนอแนวคิดและการทำนายการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น รูปแบบทางสัญจรที่มีความไหลเวียนคล่องตัวมากยิ่งขึ้นและเพื่อการสร้างสรรค์งานที่ประสบความสำเร็จ ในด้านเทคนิคการตลาดสำหรับสวนสัตว์

ในการวิจัย พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการออกแบบการจัดแสดงและพฤติกรรมของผู้เข้าชมการจัดแสดงได้ว่ามีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการศึกษาการออกแบบในการจัดแสดงอยู่หลายอย่าง สามารถสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างการออกแบบการจัดแสดงและพฤติกรรมของผู้เข้าชมการจัดแสดงได้ว่ามีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการศึกษาการออกแบบในการจัดแสดง เช่น

1. ลักษณะเฉพาะทางสถาปัตยกรรมของงานจัดแสดง
 - ระยะเวลาที่ได้เห็นและการได้ยินของบุคคล ด้านมุมมองและทัศนยะ
 - การแข่งขันในการจัดแสดง
 - ความใกล้ชิดของผู้เข้าชมการจัดแสดงและสัตว์
 - ความสามารถที่จะมองเห็นได้ของสัตว์ เช่น ระยะเวลาในการมองเห็นของสัตว์กับผู้เข้าชมการจัดแสดง ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบงานสถาปัตยกรรมและขนาดของพื้นที่ในการจัดแสดง
 - ลักษณะความเป็นธรรมชาติของการจัดแสดง เช่น การสร้างบรรยากาศในการจัดแสดงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมหรือถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมของสัตว์ในแต่ละประเภท
2. ลักษณะนิสัยเฉพาะของสัตว์
 - กิจกรรมเฉพาะของสัตว์
 - ขนาดและประเภทของสัตว์

3. พฤติกรรมของผู้เข้าชมการจัดแสดง

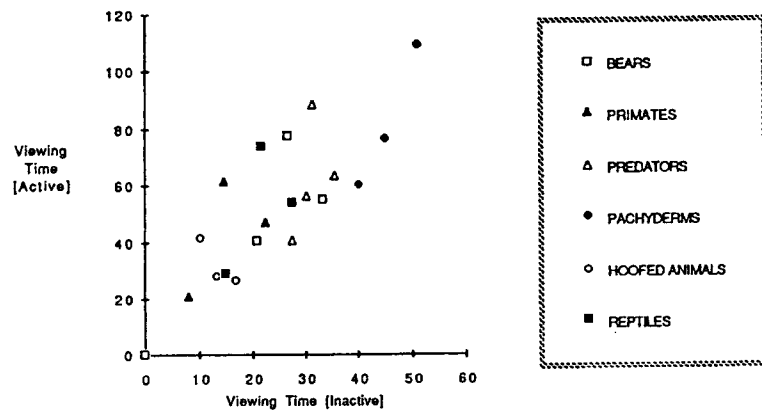
- รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมของการจัดแสดง
- ขนาดและประเภทของสัตว์ที่นำมาจัดแสดง
- ระยะเวลาในการใกล้ชิดกันระหว่างผู้เข้าชมการจัดแสดงกับสัตว์ที่จัดแสดง
- ระยะเวลาในการหยุดมองดูสัตว์ เพื่อการสังเกตพฤติกรรมของสัตว์และการจดบันทึก รายละเอียดของสัตว์ในแต่ละประเภท

กำหนดขนาดจำนวนตัวอย่างประชากรที่จะทำการศึกษา ซึ่งในการทดลองทำการวิจัยในครั้งนี้ จะทำการสุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมการจัดแสดงภายในสวนสัตว์ สวนสัตว์ละ 30 คน จำนวนสวนสัตว์ทั้งหมด 13 แห่ง ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ในอัตราส่วนผู้เข้าชมการจัดแสดง ผู้ใหญ่ : เด็ก จำนวนเท่า ๆ กัน หลังจากนั้นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาของการเข้ามาชมการจัดแสดงของผู้เข้าชมตั้งแต่ทางเข้า ซึ่งพื้นที่การจัดแสดงและเส้นทางส่วนบุคคลต่าง ๆ มีผลกระทบต่อระยะเวลาในการเดินชมการจัดแสดง และผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจะเลือกทำการเก็บข้อมูลกับผู้เข้าชมการจัดแสดงทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง โดยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลว่า ในการจัดแสดงครั้งนี้ ผู้เข้าชมการจัดแสดงที่สนใจงานที่จัดแสดงส่วนใหญ่จะจัดอยู่ในกลุ่มใด เพื่อทำการเก็บเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้กับการจัดแสดงในครั้งต่อไป แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว ยังไม่ค่อยมีการทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบนี้มากนัก

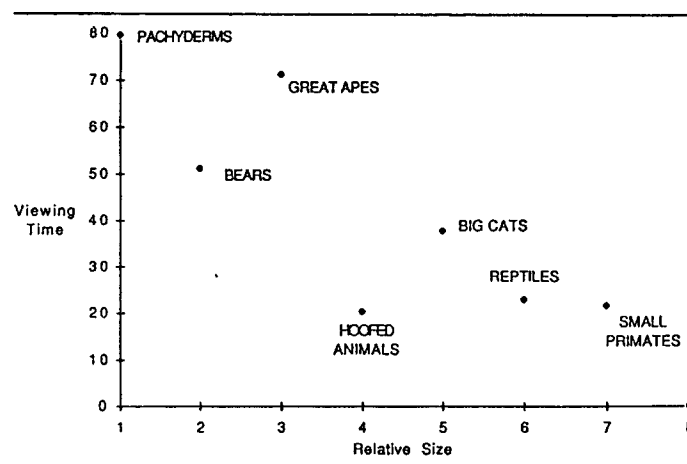
กระบวนการทำการบันทึกข้อมูลในการทดลองงานวิจัยนี้ จะใช้นาฬิกาจับเวลา เป็นเครื่องมือในการบันทึกเวลาของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมการจัดแสดงสัตว์ในสวนสัตว์ โดยเริ่มต้นจาก การที่ผู้เข้าชมการจัดแสดงเดินเข้าไปในพื้นที่การจัดแสดงจากทางเข้า และจะทำการหยุดจับเวลาเมื่อผู้เข้าชมการจัดแสดงหยุดดูสัตว์ และเมื่อผู้เข้าชมการจัดแสดงเดินเท้าต่อไปยังพื้นที่ส่วนอื่นของการจัดแสดงจึงเริ่มจับเวลาอีกครั้ง ทำการบันทึกและเก็บข้อมูลเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนผู้เข้าชมการจัดแสดงเดินออกไปจากส่วนพื้นที่การจัดแสดง โดยผู้ที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เข้าชมการจัดแสดง ดังนี้

1. ระยะเวลาทั้งหมดในการเข้าชมการจัดแสดงของผู้เข้าชมการจัดแสดง 1 ครั้ง ต่อ 1 คน
2. สังเกตดูพฤติกรรมของผู้เข้าชมการจัดแสดงว่า มีความสนใจสัตว์ประเภทไหนเป็นพิเศษหรือไม่อย่างไร
3. สังเกตดูพฤติกรรมของผู้เข้าชมการจัดแสดงว่า มีความสนใจในการอ่านป้ายที่ประกอบกับการจัดนิทรรศการหรือไม่อย่างไร
4. ดูเรื่องปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าชมการจัดแสดง เช่น เพศ อายุ วัย ฯลฯ
5. ดูเงื่อนไขของอุณหภูมิและ สภาพภูมิอากาศ ซึ่งมีผลกระทบต่อกรเก็บข้อมูล
6. ระดับของความสามารถในการมองเห็นระหว่างผู้เข้าชมการจัดแสดงกับสัตว์
7. การจัดแสดงประเภทอื่น ๆ ที่แวดล้อมอยู่ในบริเวณนั้น อาจจะมีผลกระทบต่อกรมองเห็นของผู้เข้าชมการจัดแสดงที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

หน่วยที่ใช้วัดพฤติกรรม : Behavioral measures



ภาพที่ 2.8 ตารางการเวลาในการมองดูสัตว์แต่ละชนิดทั้งในด้านสภาพการมีกิจกรรมและไม่มีกิจกรรมของสัตว์



ภาพที่ 2.9 ตารางความสัมพันธ์ระหว่างเวลาในการมองดูสัตว์และขนาดของสัตว์แต่ละชนิด

ลักษณะเฉพาะของงานสถาปัตยกรรม : Architectural Characteristics

ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง เกี่ยวกับรูปแบบงานสถาปัตยกรรมในการจัดแสดงสัตว์

การแข่งขันกับความรู้สึกลึ : Sensory Competition

ระยะห่างระหว่างผู้เข้าชมสัตว์ กับ ตัวสัตว์ที่ใช้ในการจัดแสดงสัตว์ มีผลต่อระยะเวลาในการหยุดมองดูสัตว์ ยังมีระยะที่ใกล้ตัวสัตว์มากเกินไป เปอร์เซ็นต์ของผู้เข้าชมสัตว์ในการหยุดมองดูสัตว์ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น แต่ก็ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาในการหยุดมองดูสัตว์ เช่น การเกิดเสียงร้อง หรือการได้ยินเสียงร้องของสัตว์ ซึ่งสัตว์บางประเภทมีเสียงร้องและความดังที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้เข้าชมสัตว์เกิดความสับสน รำคาญ จากการชมนิทรรศการได้ รวมถึงเสียงรบกวนในสวนสัตว์ที่ขับผ่าน และเสียงที่มาจากที่อื่นๆ รอบนอกด้วยเช่นกัน

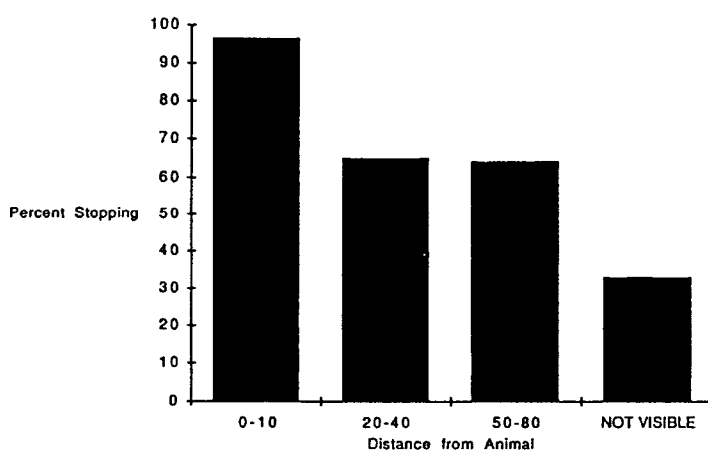
ทัศนวิสัยในการมองเห็น : Visibility

ทัศนวิสัยในการมองเห็นสัตว์ ที่ไม่สมบูรณ์ มีผลต่อระยะเวลาในการหยุดมองดูสัตว์ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อนี้ได้แก่ แสงที่ไม่สว่างชัดเจน หรือ ปริมาณของแสงมีน้อยเกินไป และสิ่งกีดขวางที่บดบังการมองเห็น อย่างวัสดุที่ใช้จัดแสดง เช่น รั้วกั้น , ลูกกรง , แสงสะท้อนจากกระจก และอื่น ๆ และในระหว่างการทำกรจดบันทึกพบว่า เวลาที่ใช้ในการมองดูสัตว์ มีความสัมพันธ์กับรูปแบบของตัวนิทรรศการ เช่น การจัดนิทรรศการที่มีคูน้ำเป็นทางยาว มีลูกกรงเล็กๆ สั้นๆ และมีรั้วกั้นเพียงเล็กน้อย ไม่สูงจนสร้างรบกวนรำคาญ ในการมองเห็นของผู้เข้าชมสัตว์ มีผลทำให้ระยะเวลาในการเดินชมนิทรรศการมีมากขึ้น

ลักษณะทางกายภาพของการจัดแสดง : Physical features of the exhibit

ในสวนสัตว์ที่ Birmingham ได้มีการจัดแสดงสัตว์สองประเภท คือ สุนัขจิ้งจอกที่อยู่ในเขตอากาศหนาวจัด กับ เสือจากัวร์ เข้ามาไว้ด้วยกัน โดยได้นำมาทำการเปรียบเทียบพฤติกรรมของสัตว์ทั้งสองประเภท โดยให้สัตว์ทั้งสองประเภทอยู่ในภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกัน อย่างแรกได้แก่การจัดสภาพแวดล้อมให้อยู่ในลักษณะแบบบ้านนกก่า ซึ่งประกอบด้วย หน้าต่างขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และการจำลองลักษณะที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของสัตว์โดยอาศัยเทคนิคแบบฉาก 3 มิติ และโดยให้พื้นที่รอบนอกเป็นการจัดแสดงสัตว์ประเภทที่เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก ประกอบด้วย การจำลองหินและไม้ซุงท่อนเล็ก ๆ และมีช่องหน้าต่างที่มีขนาดเล็กกว่าการจัดแสดงแบบบ้านนกก่า

จากการสังเกตการณ์พบว่า ผู้เข้าชมสัตว์ชอบที่จะหยุดดูการจัดแสดงสัตว์แบบบ้านนกก่า และใช้เวลาในการหยุดดูการจัดแสดงนิทรรศการมากกว่า เมื่อเทียบกับการนำไปจัดแสดงร่วมกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก และที่น่าสนใจ คือ เมื่อสัตว์ไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองในการจัดแบบบ้านนกก่า ผู้เข้าชมสัตว์จะหันมาให้เวลาที่มากในการที่จะมองดูพฤติกรรมที่แท้จริงของสัตว์เมื่อนำมาจัดแสดงร่วมกับพื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กแทน



ภาพที่ 2.10 อัตราส่วนร้อยละของผู้เข้าชมที่หยุดมองดูสัตว์ กับ ระยะทางในการมองเห็นสัตว์

ดังนี้

ผลลัพธ์และการอภิปรายผล จากการทดลองดูพฤติกรรมของสัตว์กับผู้เข้าชมสัตว์จากปัจจัย

- ลักษณะนิสัยเฉพาะของสัตว์
 - กิจกรรมของสัตว์
 - ขนาดและประเภทของสัตว์
- ลักษณะเฉพาะทางสถาปัตยกรรม
 - การแข่งขันในด้านความรู้สึกรู้ และการรับรู้
 - ความใกล้ชิดระหว่างผู้เข้าชมกับสัตว์
 - ความสามารถในการมองเห็น , ทักษะวิสัย
 - ลักษณะทางกายภาพของการจัดแสดง

การอภิปรายผลโดยทั่วไป

จากการทำการทดลอง โดยการสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้เข้าชมการจัดแสดงแล้วนั้น สามารถนำเอาผลลัพธ์ของความสัมพันธ์ระหว่าง สัตว์ / การจัดแสดง และพฤติกรรมของผู้เข้าชมการจัดแสดง มาใช้ได้กับแนวโน้มในการออกแบบการจัดแสดง จริงได้ในอนาคต ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การมีกิจกรรมของสัตว์และการไม่มีกิจกรรมของสัตว์ มีความสัมพันธ์กันและส่งผลกระทบต่อช่วงระยะเวลาในการหยุดมองดูสัตว์ของผู้เข้าชมการจัดแสดงสัตว์
 2. ระยะเวลาในการมองมีความสัมพันธ์โดยตรงกับขนาดและประเภทของสัตว์ที่จัดแสดง
 3. ระยะที่มองเห็นหรือการ ได้ยินในระยะเริ่มต้นมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาในการมองสัตว์ที่จัดแสดง
 4. ระยะของความใกล้ชิดระหว่างผู้เข้าชมกับสัตว์มีผลต่อการจูงใจให้ผู้เข้าชมหยุดดูสัตว์
 5. มุมมอง และระยะในการมองเห็นสัตว์มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการหยุดดูสัตว์ ซึ่งมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง คือ
 - มุมมอง ระดับสายตา
 - อุปกรณ์ในการประกอบการจัดแสดง ฉาก ฯลฯ
 - ภาพของบรรยากาศในการจัดแสดงโดยรวม
 6. ลักษณะหน้าตาของการจัดแสดงทางกายภาพ มีผลทำให้อัตราส่วนของผู้เข้าชมที่จะหยุดดูสัตว์เพิ่มขึ้นและมีผลทำให้ระยะเวลาในการหยุดดูสัตว์ที่จัดแสดงมีมากขึ้นด้วยเช่นกัน
- แนวโน้มของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ มีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้
- ลักษณะหน้าตาของงานสถาปัตยกรรม
 - ความสามารถในการมองเห็นสัตว์
 - ความใกล้ชิดของสัตว์กับผู้เข้าชม
 - คุณภาพของการจัดแสดง

- สถิติผู้เข้าชมการจัดแสดง
- การแข่งขันด้านการตลาด, การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ฯลฯ
- การแข่งขันการจัดแสดงสัตว์กับสวนสัตว์แห่งอื่น ๆ

สุดท้ายจากการลงพื้นที่ทำการบันทึกข้อมูล ได้มีการค้นพบและแสดงให้เห็นถึงวิธีการประเมิน พฤติกรรมของผู้เข้าชมสัตว์ , เปอร์เซนต์ของผู้เข้าชมสัตว์ที่หยุดดูสัตว์ และค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการดูนิทรรศการ ดูเหมือนว่าจะสามารถวางแผนทาง โดยการจัดสรรความแตกต่างของตัวแปร ปัจจัยต่าง ๆ ที่พบ เช่น กิจกรรมของสัตว์ , ขนาดของสัตว์ , เปอร์เซนต์ของระยะเริ่มต้น และทัศนวิสัยของการปรากฏตัวของสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่จะส่งผลกระทบต่อ เวลาในการมองดูสัตว์ และปัจจัยอื่น ๆ เช่น การแข่งขันเกี่ยวกับการมองเห็น ซึ่งดูเหมือนจะมีความสำคัญมาก ในเรื่องของการวางแผนทาง การหาอัตราค่าร้อยละของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่หยุดดูสัตว์ ซึ่ง Bitgood et al. (1998) อ้างอิงในหนังสือ Environment and Behavior ได้แนะนำไว้ว่า การสร้างสิ่งที่จะมีแรงดึงดูดในด้านของการรับรู้ การสัมผัส ของผู้เข้าชมสัตว์ถึงการจัดแสดงสัตว์และการใช้ระยะเวลาในการชมการจัดแสดงสัตว์ในแต่ละนิทรรศการนั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ซึ่งถือได้ว่าเป็นการค้นพบประเด็นที่มีความสำคัญ และรวมทั้งวิธีการประเมินผลจากการจัดแสดงสัตว์ในแต่ละนิทรรศการ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

การศึกษาวิจัยเรื่องความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวประเภทนันทนาการศึกษาเฉพาะกรณีสวนสัตว์ดุสิต

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปที่เป็นลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล รูปแบบการมาเที่ยวของนักท่องเที่ยว โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาใช้พื้นที่ของสวนสัตว์ดุสิต ซึ่งเสียค่าธรรมเนียมผ่านประตูประเภทบัตรผู้ใหญ่ จำนวน 400 ราย และทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้อำนวยการสวนสัตว์ดุสิต (เมตตา เสวตเลข : 2539)

ลักษณะทั่วไปและรูปแบบการท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มาท่องเที่ยวกับครอบครัวหรือญาติ 48 % รองลงมา คือ มาเที่ยวกับเพื่อนๆ 36.5 % มาเที่ยวเป็นหมู่คณะ 8.8 % และมาคนเดียว 6.7 % ตามลำดับ และกลุ่มคนที่มาท่องเที่ยวจะมีทั้งกลุ่มคนที่อยู่ในกรุงเทพฯ 59.8 % และกลุ่มที่อยู่ต่างจังหวัด 40.2 % ซึ่งส่วนใหญ่จะมากันแบบครอบครัวหรือมากับญาติ พาหนะที่ใช้ในการเดินทางส่วนใหญ่จะเดินทางมาโดยรถรับจ้าง รถสามล้อ รถโดยสารประจำทาง 54.4 % รองลงมาคือ รถยนต์ส่วนบุคคลหรือจักรยานยนต์ 39.5 % หรือเดินเท้ามา 6.1 % ตามลำดับ และระยะเวลาที่ใช้ในการพักผ่อนส่วนใหญ่ใช้เวลาในสวนสัตว์

ประมาณ 5 ชั่วโมงและต่ำกว่า รองลงมาคือ 6 ชั่วโมงและสูงกว่า โดยระยะเวลาเฉลี่ยเท่ากับ 3.7 ชั่วโมง

ตารางที่ 2.2 ร้อยละจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของนักท่องเที่ยว

ประเภทนักท่องเที่ยว	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	400	100.0
คนเดียว	27	6.7
ครอบครัว / คู่สามี / คู่ภรรยา	192	48.0
เพื่อนๆ	146	36.5
เป็นหมู่คณะ	35	8.8

ตารางที่ 2.3 ร้อยละจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทของนักท่องเที่ยวและที่อยู่ปัจจุบัน

ประเภทของนักท่องเที่ยว	ที่อยู่ปัจจุบัน			
	กรุงเทพฯ		ต่างจังหวัด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คนเดียว	18	4.5	9	2.2
ครอบครัว / คู่สามี / คู่ภรรยา	122	30.5	70	17.5
เพื่อนๆ	87	21.8	59	14.7
เป็นหมู่คณะ	12	3.0	23	5.8
รวม	239	59.8	161	40.2

ตารางที่ 2.4 ร้อยละจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ในการพักผ่อนและที่อยู่ปัจจุบัน

ระยะเวลาในการพักผ่อน	ที่อยู่ปัจจุบัน			
	กรุงเทพฯ		ต่างจังหวัด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5 ชั่วโมงและต่ำกว่า	185	46.3	132	32.9
6 ชั่วโมงและสูงกว่า	54	13.5	29	7.3
รวม	239	59.8	161	40.2

ตารางที่ 2.5 ร้อยละจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพาหนะในการเดินทาง

พาหนะในการเดินทาง	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	400	100.0
รถยนต์ส่วนบุคคล / จักรยานยนต์	158	39.5
รถรับจ้าง รถสามล้อ / รถโดยสารประจำทาง	218	54.4
รถจักรยาน หรือ เดินเท้า	24	6.1

ความพึงพอใจต่อสวนสัตว์คูสิต

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสวนสัตว์คูสิตทั้งในเรื่องของปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทั้งด้านบรรยากาศ 72 % ต้นไม้และไม้ประดับ 73 % ความสะอาด 60 % และพื้นที่ว่าง 68.7 % ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ร้านอาหาร ร้านขายของ 69.8 % สุขภาพ 71 % บุคลากร 78.3 % และสาธารณูปโภค 70.5 % ซึ่งโดยสรุปมีความพึงพอใจในภาพรวม ทั้งสองด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยใช้การวัดระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ และแบ่งการวัดระดับ จากมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด เป็น 5-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.6 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหัวข้อหลักของสภาพแวดล้อมทางกายภาพของสวนสัตว์คูสิต

ระดับความพึงพอใจ	สภาพแวดล้อมทางกายภาพ							
	บรรยากาศ		ต้นไม้และไม้ประดับ		ความสะอาด		พื้นที่ว่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื่อน้อย	40	10.0	42	10.5	53	13.3	59	14.8
พื่อนปานกลาง	288	72.0	292	73.0	240	60.0	275	68.7
พื่อนมาก	72	18.0	66	16.5	107	26.7	66	16.5

ตารางที่ 2.7 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหัวข้อหลักของสิ่งอำนวยความสะดวกของสวนสัตว์คูสิต

ระดับความพึงพอใจ	สิ่งอำนวยความสะดวก							
	ร้านอาหาร/ขายของ		สุขภาพ		บุคลากร		สาธารณูปโภค	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื่อน้อย	38	9.5	32	8.0	46	11.5	57	14.3
พื่อนปานกลาง	279	69.8	284	71.0	313	78.3	282	70.5
พื่อนมาก	83	20.7	84	21.0	41	10.2	61	15.2

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย (เมตตา เสวตเลข : 2539)

ข้อเสนอแนะด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

1. ควรมีการดูแลความสะอาดภายในบริเวณสวนสัตว์คูสิต รวมทั้งความสะอาดภายในกรงสัตว์ ความสะอาดของสระน้ำ ห้องสุขา สถานที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อน ฯลฯ
2. ควรมีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับให้มากขึ้น หรือจัดทำเป็นบริเวณสวนดอกไม้เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ชมและถ่ายรูปเป็นที่ระลึก
3. ควรมีการขยายกรงสัตว์ ให้สัตว์ได้ใช้ชีวิตอยู่อย่างดีขึ้น
4. ควรจัดความเป็นอยู่ของสัตว์ให้เป็นธรรมชาติเหมาะสมกับสัตว์แต่ละชนิด
5. ควรมีการปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยภายในสวนสัตว์คูสิต ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดเพื่อเป็นการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว
6. ควรมีการใช้เครื่องบำบัดน้ำเสีย หรือถ่ายเทน้ำภายในสระเพื่อให้ น้ำในสระมีความสะอาดอยู่ตลอดเวลา
7. ควรตกแต่งต้นไม้ สระน้ำ สนามหญ้า ศาลา อาคารต่างๆ รอบๆบริเวณสวนสัตว์คูสิตให้มีความสวยงามและกลมกลืนกันมากยิ่งขึ้น
8. ควรมีการดูแล จัดซ่อม กรงสัตว์ให้แข็งแรงอยู่เสมอ เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดกับนักท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

1. ควรมีการเพิ่มจำนวนร้านอาหารและร้านค้าภายในสวนสัตว์คูสิตให้มากขึ้น
2. ควรปรับราคาของอาหารที่จำหน่ายให้มีราคาอย่างเหมาะสมกว่าเดิม ตลอดจนรสชาติและความสะอาดของอาหารที่จำหน่ายให้ดีขึ้น
3. ห้องสุขาควรจัดให้มีมากขึ้น และดูแลเรื่องของความสะอาดและการให้บริการของเจ้าหน้าที่ให้มากขึ้น
4. ควรมีการเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่และกวดขันการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการรักษาความปลอดภัยให้มากขึ้น
5. ควรมีการเพิ่มจำนวนถังขยะให้มากขึ้น และระยะห่างของถังขยะให้มีความถี่ขึ้นเพื่อความสะดวกของนักท่องเที่ยว
6. ควรจัดสถานที่จอดรถแยกออกจากสถานที่พักผ่อน และห้ามรถทุกชนิดเข้ามาในบริเวณที่พักผ่อนและกรงสัตว์
7. ควรที่การปรับปรุงการจราจรภายในสวนสัตว์ให้ดีขึ้นกว่าเดิม
8. ควรมีป้ายบอกทางตามทางแยกต่าง ๆ ว่าทางที่จะไปนั้นมีสัตว์อะไรบ้าง
9. ควรมีป้ายบอกรายละเอียดของสัตว์ทุกชนิด เช่น แหล่งกำเนิด อาหาร ฯลฯ เพื่อให้นักท่องเที่ยวจะได้รับความรู้มากขึ้น

10. ควรปรับปรุงทางเดินไปคูสัตว์ชนิดต่างๆให้ดีขึ้น ไม่ให้เปียกและ โดยการทำให้ทางเดินเป็นทางซีเมนต์
11. ควรเพิ่มจำนวนม้านั่ง และดูแลความสะอาดของม้านั่ง เนื่องจากในวันหยุดจำนวนม้านั่งไม่เพียงพอแก่นักท่องเที่ยว
12. ควรเพิ่มศาลาที่พักผ่อน และที่หลบฝนให้มากขึ้น และซ่อมแซมส่วนที่ทรุดโทรมให้มีสภาพที่ดีขึ้น สวยงามมากขึ้น
13. ควรจัดให้มีหน่วยพยาบาลเพื่อบริการนักท่องเที่ยว
14. ควรมีการกวดขันพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยว
15. ควรมีป้ายห้ามนำของมีคม และ โปรดทิ้งขยะให้เป็นที่ ถ้ามีการละเมิดให้ปรับได้
16. ควรจัดทำเอกสารเกี่ยวกับสวนสัตว์คูสิตและเรื่องราวของชีวิตสัตว์ต่าง ๆ มาแจกฟรี เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ผู้มาเที่ยว
17. ควรมีการจัดฉายสไลด์ ภาพยนตร์ สารคดีเกี่ยวกับสวนสัตว์คูสิต หรือสัตว์เป็นประจำทุกวันหยุดราชการ
18. ควรเพิ่มการให้บริการโทรศัพท์สาธารณะให้มากขึ้น เพื่อบริการนักท่องเที่ยว
19. ควรจัดหาน้ำดื่มบริการฟรีแก่นักท่องเที่ยว
20. ควรเพิ่มก๊อคน้ำล้างมือภายในสวนสัตว์ให้มากกว่านี้

ข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการสวนสัตว์คูสิต

1. รัฐบาลควรมีการจัดสรรงบประมาณให้แก่สวนสัตว์คูสิตให้เพียงพอต่อการพัฒนา
2. ควรมีการเพิ่มสวนสาธารณะประเภทสวนสัตว์ เพราะเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรในกรุงเทพฯแล้วมีจำนวนไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสวนสัตว์ของรัฐบาลที่มีอยู่ในจังหวัดอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสวนสัตว์ที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้น และสวนสัตว์ที่เอกชนจัดตั้งขึ้น

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต ทำการศึกษาข้อมูลองค์ประกอบด้านกายภาพและชีวภาพ โดยการใช้แบบสำรวจสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์การศึกษาด้านนโยบายใช้แบบสัมภาษณ์แนวลึก โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสวนสัตว์ การศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้าชมใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต

โดยแบ่งกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่มาจากกว่า 15 ปี และกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป (ประจวบ กรอิสรานุกุล : 2544)

องค์ประกอบด้านกายภาพและชีวภาพด้านการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์

ลักษณะทางกายภาพ

ตำแหน่งที่ตั้ง พื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์โดยทั่วไปมีการจัดวางตัวกระจายเป็นวงรอบพื้นที่ของสวนสัตว์ และเข้าถึงได้โดยง่ายด้วยถนนสายหลักของสวนสัตว์ มีบางพื้นที่ที่อยู่ใกล้ทางเข้าหรือบริเวณที่มีกิจกรรมหนาแน่น ได้แก่ พื้นที่อาคารจัดแสดงลิง ค่างและชะนี และพื้นที่สัตว์แอฟริกาตั้งอยู่ติดทางเข้าถนนราชวิถี กระจกนน้ำขนาดใหญ่อยู่ติดถนนและบริเวณที่จอดรถของสวนสัตว์ด้านประตูอุโมงค์ กระจกนกกายัง นกเงือก เขี้ยว และนกออกอยู่ติดบริเวณร้านอาหารและเครื่องคืมของสวนสัตว์ กระจกนกกยง นกไก่อฟ้า และไก่อปามีพื้นที่ด้านหลังอยู่ติดกับร้านขายอาหารในกิ่งพื้นที่ ก.ร.ป.กลาง ซึ่งแต่ละพื้นที่ล้วนมีกิจกรรมที่สามารถรบกวนสัตว์ได้สูง

ขนาดพื้นที่อยู่อาศัย

ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์เป็นปัจจัยลำดับแรกี่ส่งผลให้การจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ไม่คล้ายคลึงกันกับถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ ทั้งนี้เนื่องจากขนาดพื้นที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัยที่จำกัดการจัดกลุ่มทางสังคมสัตว์ การออกแบบตกแต่งองค์ประกอบด้านกายภาพและชีวภาพในที่อยู่อาศัย จากการศึกษา พบว่า ถ้าสวนสัตว์ต้องการคงไว้ซึ่งจำนวนสัตว์เท่าเดิมต้องทำการจัดหาพื้นที่เพิ่มในระดับต่ำสุดอีกเท่ากับ 5,126 ตร.ม. (3.2 ไร่) ซึ่งขนาดพื้นที่คำนวณได้จากความต้องการขั้นต่ำของสัตว์แต่ละชนิดซึ่งไม่ได้รวมขนาดพื้นที่สำหรับการจัดกลุ่มทางสังคม การออกแบบเครื่องกั้นลักษณะพื้นคอก และการปลูกพืชพรรณในที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นๆ ดังนั้นในการกำหนดขนาดพื้นที่อยู่อาศัยสำหรับการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์จะต้องมีพื้นที่สำหรับองค์ประกอบเหล่านี้เพิ่มเข้าไปด้วย นอกจากนี้ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยที่นำมาเป็นเกณฑ์ในการประเมินผลนำมาจากค่าเฉลี่ยของสัตว์ต่อพื้นที่ทั้งหมด แต่ในความเป็นจริง สัตว์บางประเภทในสวนสัตว์มีขนาดพื้นที่อยู่อาศัยที่มีขนาดสูงกว่าระดับต่ำสุดที่อ้างอิงไว้ และมีการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์อยู่ในเกณฑ์ดี นั้นหมายความว่าถ้าสวนสัตว์ต้องการคงไว้ซึ่งจำนวนสัตว์เท่าเดิม สวนสัตว์จะต้องทำการจัดหาพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ให้มีขนาดมากกว่าระดับต่ำสุดที่คำนวณไว้จากเกณฑ์ที่อ้างอิงไว้นั่นเอง

ตารางที่ 2.8 แสดงขนาดพื้นที่ที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่ใช้เปรียบเทียบเป็นมาตรฐานอ้างอิง

(The Boston Society of Natural History) อ้างอิงจาก (ปรัชวณี กรอสิรานุกูล, 2544)

ประเภทพื้นที่ / กลุ่มสัตว์	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่สูงสุด / ต่ำสุด (ตร.ม. / ตัว)
ประเภทที่ 1 พื้นที่โล่งขนาดใหญ่ - สัตว์กึ่งที่อยู่เป็นฝูงรวมกันขนาดเล็ก (5-10 ตัว) เช่น กวางขนาดใหญ่ ควาชป่า - สัตว์กึ่งที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มผสมของสัตว์ต่างกลุ่มหรือ สัตว์ในถิ่นที่อยู่ที่มีลักษณะภูมิประเทศต่างกัน - ฝูงนกในกรงแบบเปิด (มากกว่า 10 ตัว ขึ้นอยู่กับชนิดของนก)	9,290-13,935	929-2,787.0
ประเภทที่ 2 พื้นที่โล่ง - สัตว์ที่อยู่รวมกันเป็นฝูงตามธรรมชาติ เช่น กวาง สุนัขป่า หรือ กลุ่มสัตว์ที่อยู่รวมกันเป็นฝูงขนาดใหญ่ (5-10 ตัว)	4,645-9,290	464.5-1,858.0
ประเภทที่ 3 พื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง - ฝูงสัตว์กึ่งหรือฝูงสัตว์ที่ไม่สามารถอยู่ร่วมกับสัตว์ต่างกลุ่มได้ (5-10 ตัว) - ฝูงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ เช่น ช้าง (2-5 ตัว)	929-4,645	92.9-929.0 92.9-929.0 185.8-2,322.5
ประเภทที่ 4 พื้นที่ขนาดใหญ่ตามลักษณะภูมิประเทศ - กลุ่มสัตว์ล่าเหยื่อขนาดใหญ่ที่มีความแข็งแรง (2-5 ตัว) - ฝูงสัตว์ที่อยู่อาศัยตามลักษณะภูมิประเทศนั้นๆ (2-5 ตัว) - ฝูงนกขนาดใหญ่	465-929	93.0-464.5
ประเภทที่ 5 พื้นที่ที่มีภูมิประเทศเหมาะสมสำหรับสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม - กลุ่มสัตว์ล่าเหยื่อที่ชอบสันโดษหรือมีพฤติกรรมเคลื่อนที่ต่ำ (1-4 ตัว) - กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก (2-5 ตัว) - อาคารควบคุมอุณหภูมิสำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	185-465	37.0-232.5 46.2-465.0 37.0-232.5
ประเภทที่ 6 พื้นที่เฉพาะขนาดเล็ก - กลุ่มสัตว์ล่าเหยื่อขนาดเล็ก (2-4 ตัว) - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชั้นสูงขนาดใหญ่ (2-4 ตัว) - กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กที่มีกิจกรรมสูง	93-185	23.2-92.5
ประเภทที่ 7 พื้นที่เปิดโล่งหรือพื้นที่ให้ร่มเงาสำหรับสัตว์กึ่ง - กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กที่มีกิจกรรมต่ำ (2-4 ตัว)	55-93	13.7-46.5

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

ประเภทพื้นที่ / กลุ่มสัตว์	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่สูงสุด / ต่ำสุด (ตร.ม. / ตัว)
ประเภทที่ 8 พื้นที่โล่งหรือพื้นที่ร่มเงาสำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก - นกขนาดเล็กที่มีความก้าวร้าวรุนแรง (ขึ้นอยู่กับชนิดของนก) - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ต้องแยกเลี้ยง (สัตว์เฉพาะประเภท) - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก (ขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์)	1-9	1-9

ลักษณะเครื่องกัน

พื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์ลักษณะแบบเปิดในสวนสัตว์คูสิต สามารถเลือกใช้รูปแบบเครื่องกันเป็นลักษณะคูกันได้อย่างเหมาะสมช่วยให้พื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์มีความเป็นธรรมชาติ สัตว์ไม่ถูกกักขังให้อยู่ในพื้นที่จำกัด ส่วนพื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์แบบปิดในสวนสัตว์มักมีการใช้เครื่องกันแบบกรงกันที่มีความแข็งแรงปลอดภัยสำหรับสัตว์และผู้เข้าชม ทำให้ลักษณะพื้นที่อยู่อาศัยมีรูปแบบที่ไม่เป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ยังเป็นข้อจำกัดทำให้สามารถออกแบบตกแต่งองค์ประกอบสิ่งก่อสร้างภายในพื้นที่อยู่อาศัยให้เป็นธรรมชาติได้ตามต้องการ เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการใช้เครื่องกันของสัตว์ทั้ง 3 ประเภทภายในสวนสัตว์คูสิต จากการสังเกตการณ์สภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ พบว่ากลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีการจัดลักษณะเครื่องกันที่คล้ายคลึงกับสภาพธรรมชาติมากที่สุด ทั้งนี้เพราะอาคารจัดแสดงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นอาคารที่สร้างขึ้นใหม่ มีการนำเอาความรู้ด้านการออกแบบสวนสัตว์มาใช้และให้ความสำคัญกับการออกแบบเครื่องกันให้มีความคล้ายคลึงกับสิ่งที่เกิดขวางทางธรรมชาติมากขึ้น รองลงมาได้แก่ สัตว์ปีกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมตามลำดับ

รูปแบบการจัดแสดง

การจัดแสดงสัตว์ของสวนสัตว์คูสิต ส่วนใหญ่จัดแสดงในพื้นที่แบบปิด เน้นรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน ยังไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์ด้านชนิดสัตว์กับถิ่นที่อยู่อาศัยได้อย่างแท้จริง มีบางพื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์แยกตามประเภทถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่สัมพันธ์กับกลุ่มสัตว์นั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน ได้แก่ พื้นที่สัตว์แอฟริกา พื้นที่ป่าของสัตว์ประเภทกวาง และพื้นที่สำหรับช้างเอเชีย ซึ่งส่วนใหญ่พื้นที่เหล่านี้จัดแสดงแบบเปิดมีขนาดพื้นที่กว้างขวางทำให้สามารถจัดองค์ประกอบการจัดแสดงเลียนแบบให้คล้ายคลึงธรรมชาติได้โดยง่าย

ด้านความคิดเห็นของผู้เข้าชม

ด้านการจัดสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์โดยทั่วไป

ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์โดยทั่วไปของสวนสัตว์คูสิต และให้ความสำคัญกับการจัดสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ที่ช่วยให้สัตว์มีความเป็นอยู่ที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติของสัตว์ในระดับปานกลาง

ด้านขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต

ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอของพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ในระดับปานกลาง ซึ่งส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าสัตว์บางพื้นที่มีขนาดที่อยู่คับแคบเกินไป ทำให้สัตว์ไม่สามารถแสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติได้ นอกจากนี้ผู้เข้าชมส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการใช้ประโยชน์พื้นที่ในการบริการของสวนสัตว์ทำให้สัตว์มีพื้นที่อยู่อาศัยลดน้อยลง

ด้านชนิดสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต

ผู้เข้าชมส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ชนิดของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิตมีมากเกินไป ชนิดสัตว์ที่นำมาไว้ในสวนสัตว์ควรเป็นสัตว์ที่ผู้เข้าชมต้องการชมดู แปลกหรือหาชมได้ยากและมีความจำเป็นต้องอนุรักษ์ไว้ ผู้เข้าชมมีความเห็นว่าชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ปีกในสวนสัตว์มีมากเกินไป และสัตว์ที่มีชนิดมากเกินไป ได้แก่ เต่า งู และนกในบริเวณเกาะนก ซึ่งส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การลดชนิดของสัตว์ในสวนสัตว์ช่วยให้สัตว์มีพื้นที่อยู่อาศัยที่กว้างขวางขึ้น ลดการรบกวนแก่แย่งและแก้ไขปัญหาความแออัดของสัตว์ในสวนสัตว์ได้

ด้านความต้องการของผู้เข้าชม

จากการศึกษาพบว่า ชนิดสัตว์ที่ผู้เข้าชมอายุต่ำกว่า 15 ปี และผู้เข้าชมที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ชอบชมดูเหมือนกันใน 5 อันดับแรก มีดังนี้ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ หมี ลิงและเสือ สัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ จระเข้ เต่า งู และตะพานน้ำ สัตว์ปีก ได้แก่ นกยูง นกฟลามิงโกและไก่ฟ้า

สำหรับสัตว์ที่ต้องการให้เคลื่อนย้ายและให้คงอยู่ในสวนสัตว์นั้น ผู้เข้าชมอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีความต้องการให้สัตว์ที่มีจำนวนมากเคลื่อนย้ายออกไปบ้าง ได้แก่ ลิง (ไม่ระบุชนิด) จระเข้ เต่า และต้องการให้ชนิดสัตว์ที่ชอบดูคงอยู่ในสวนสัตว์ด้วย ได้แก่ เสือ ลิง ช้าง หมี เต่า จระเข้ นกวงศ์ไก่ฟ้า ไก่ป่า และนกฟลามิงโก

ตารางที่ 2.10 แสดงความคิดเห็นด้านขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในสวนสัตว์ดุสิต

คำถามข้อที่	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		เห็นด้วย		ปานกลาง		ไม่เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ทั้งหมดในสวนสัตว์แห่งนี้มีขนาดพื้นที่กว้างขวางเพียงพอต่อจำนวนของสัตว์ที่มีอยู่	20	6.7	55	18.2	104	34.8	90	30.1	30	10.0
2. ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์บางชนิดในสวนสัตว์แห่งนี้คับแคบเกินไป	42	14.0	175	58.5	62	20.7	10	3.4	10	3.4
3. ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่จำกัดบางชนิดในสวนสัตว์แห่งนี้ทำให้สัตว์ไม่สามารถแสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติได้เท่าที่ควรจะเป็น	96	32.1	150	50.2	42	14.1	7	2.3	4	1.3
4. การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการบริการประชาชนที่เพิ่มมากขึ้นทำให้สวนสัตว์มีพื้นที่สำหรับการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ลดน้อยลง	41	13.7	170	56.8	69	23.1	15	5.0	4	1.3

ความต้องการด้านการปรับปรุงการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์

เนื่องจากผู้เข้าชมส่วนใหญ่เห็นว่า การจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ดุสิตอยู่ในระดับปานกลาง จึงมีความต้องการให้มีการปรับปรุงการจัดสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ในทุกด้าน ทั้งด้านการจัดสภาพที่อยู่อาศัยให้มีความเป็นธรรมชาติ การเพิ่มขนาดพื้นที่อยู่อาศัย การยกเลิกการใช้กรงกักขัง การลดจำนวนสัตว์ในบางพื้นที่ การรักษาความสะอาดในพื้นที่อยู่อาศัย และการตกแต่งป้ายแสดงรายละเอียดที่คอกสัตว์ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการให้สวนสัตว์ดุสิตตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครต่อไป ดังนั้นจึงแสดงความคิดเห็นให้ต้องการมีการปรับปรุงการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ให้ดีขึ้นนั่นเอง

แนวทางการจัดสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต

การจัดสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์นั้น ต้องให้ความสำคัญกับความเป็นอยู่ของสัตว์เป็นอันดับแรก แล้วจึงทำการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระหว่างสัตว์และผู้เข้าชมให้สอดคล้องกันไป ดังนั้นแนวทางการจัดสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่ผู้วิจัยเสนอแนะต่อไปนี้เป็นแนวทางที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการบริหารและการจัดการทรัพยากรของสวนสัตว์เป็นสำคัญ แนวทางในแต่ละด้าน มีดังนี้

แนวทางในระดับนโยบาย

เนื่องจากนโยบายการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ เป็นกรอบใหญ่ที่กำหนดให้สวนสัตว์ในองค์การสวนสัตว์ต้องมีการปรับปรุงสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ให้สอดคล้องกับความเป็นอยู่ของสัตว์ เพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาของสวนสัตว์ทั้ง 4 ด้าน ดังนั้นแนวทางการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในครั้งนี้จะกำหนดนโยบายโดยให้ความสำคัญด้านองค์ประกอบทางกายภาพและชีวภาพของสัตว์เป็นหลัก โดยวางแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงองค์ประกอบแต่ละด้านในพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ แต่ละกลุ่มประเภท ลดชนิดและจำนวนสัตว์ลงเพื่อให้สามารถเพิ่มรายละเอียดในการออกแบบตกแต่งการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในแต่ละประเภทได้มากขึ้น รวมทั้งเพื่อลดปัญหาด้านงบประมาณและการดำเนินงาน ในระดับนโยบายจึงต้องมีการจัดทำแผนหลักด้านการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ มีการจัดแบ่งพื้นที่และกำหนดรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ไว้เพื่อให้การดำเนินงานมีขั้นตอนชัดเจน สำหรับแนวทางการจัดทำแผนการปรับปรุงการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นกำหนดระยะเวลา 20 ปี โดยแบ่งระยะเวลาการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ที่สำคัญ พื้นที่รอง และพื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องกันไป ซึ่งการวางแผนต้องมีการศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรวมการออกแบบวางผังจัดแบ่งการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ทุกส่วนของสวนสัตว์และมีการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป

แนวความคิดในการออกแบบ (Concept Design)

ภาพรวม (Overall Design)

การออกแบบการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ จะให้ความสำคัญต่อการตกแต่งสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมกับลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยในธรรมชาติ มีขนาดพื้นที่ที่สอดคล้องต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของสัตว์แต่ละชนิด ส่งเสริมให้สัตว์แสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติ ในขณะที่เดียวกันก็ส่งเสริมให้ผู้เข้าชมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตสัตว์ และความสัมพันธ์ของสัตว์กับธรรมชาติ

แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงสวนสัตว์ (Master Plan)

การจัดทำผังหลักเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงสวนสัตว์คูสิต จะจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ การจัดสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพื้นที่บริการ โดยแบ่งพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์

ออกเป็น 2 ส่วนหลัก ประกอบด้วย 6 กลุ่มพื้นที่ ตามลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยและประเภทของสัตว์ ได้แก่ พื้นที่ส่วนเอเชีย แอฟริกา ทูงหญาเขตร้อน พื้นที่เฉพาะสำหรับนก สัตว์เลี้ยงคานและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชั้นสูง โดยในแต่ละพื้นที่จะมีการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกส่วนที่อยู่อาศัยสัตว์ให้มีความสอดคล้องต่อพื้นที่จัดแสดงสัตว์ ส่งเสริมให้ผู้เข้าชมได้รับรู้ถึงความแตกต่างของสภาพภูมิประเทศ เมื่อได้เข้าไปชมพื้นที่แต่ละส่วน อันจะนำไปสู่การเรียนรู้แบบง่ายจากสภาพในพื้นที่จริง ให้นำเสนอแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงสวนสัตว์ (Master Plan) ได้จัดทำเป็น 2 ทางเลือก โดยทั้ง 2 แนวทางจะมีแนวความคิดในการออกแบบพื้นที่แสดงสัตว์คล้ายคลึงกัน แต่จะมีความแตกต่างกันที่ตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดของพื้นที่แสดงสัตว์และพื้นที่ส่วนบริการ รวมทั้งระยะเวลา ก่อนหลังในการดำเนินงานพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่

2.6 ทฤษฎีวิธีการประเมินสภาพแวดล้อม POE

เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมหลังจากการเข้าใช้งาน ถึงระดับความพึงพอใจในการเข้าใช้งาน เพื่อหาข้อสรุปในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ผู้เข้าใช้งานมีความพึงพอใจ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการประเมิน งานวิจัยนี้ เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต และข้อเสนอแนะเพิ่มเพื่อนำไปจัดทำแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ เพื่อสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้เข้าชมสวนสัตว์ จึงควรศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ อ้างอิงจาก (วีระ สัจกุล. 2544 : 57)

1. สิ่งแวดล้อมที่ประเมิน หมายถึง พื้นที่และขอบเขตของสิ่งแวดล้อมที่จะประเมินต้องชัดเจน และเป็นที่เข้าใจตรงกันในระหว่างบุคลากรขององค์กร หรือเจ้าของสิ่งแวดล้อมที่จะทำการประเมิน และผู้ประเมินสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ จะต้องสำรวจเบื้องต้นถึงคุณลักษณะทางกายภาพของโครงการ ได้แก่ คุณลักษณะของสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ การจัดสรรพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ รูปแบบการจัดแสดงสัตว์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ เพื่อทำความเข้าใจก่อนการประเมิน

2. ผู้ใช้อาคารหรือสิ่งแวดล้อมที่ประเมิน หมายถึง กำหนดกลุ่มผู้เข้าใช้บริการภายในสวนสัตว์ว่ามีกลุ่มใดบ้าง ซึ่งจะมีความแตกต่างกันในด้านของพฤติกรรม การทำกิจกรรม และต้องสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ประเมินนั้น ๆ

2.7 สรุปข้อมูลและประเด็นที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

1. ประเภทของสวนสัตว์ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า สวนสัตว์คูสิตเป็นสวนสัตว์ประเภทสวนสัตว์ในเมืองที่มีการจัดสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ และรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ส่วนใหญ่เป็นแบบปิด

2. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์แบบต่าง ๆ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า สวนสัตว์คูสิต มีการใช้รูปแบบการจัดแสดงสัตว์อยู่หลายแบบ ได้แก่ การจัดแบบมีระเบียบ เน้นการจัดให้เกิดการเดินชมสัตว์ที่เป็นหมวดหมู่ตามชนิดของสัตว์ การจัดแบบแบ่งตามสภาพที่อยู่อาศัยหรือสิ่งแวดล้อม การแบ่งประเภทของสัตว์ตามลักษณะถิ่นที่อยู่เดิมของสัตว์ เช่น การอยู่ถ้ำ การอยู่ในน้ำ การจัดแบบแบ่งตามพฤติกรรมของสัตว์ ได้แก่ สัตว์ที่มีนิสัยดุร้าย จะจัดให้อยู่ในพื้นที่จัดแสดงเดียวกัน การจัดแบบแบ่งตามความนิยม ได้แก่ สัตว์ชนิดไหนที่ได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมสวนสัตว์จะนำมาจัดแสดงไว้ด้านหน้าทางเข้าสวนสัตว์ การจัดแบบผสม ได้แก่ การนำข้อดีของการจัดแสดงสัตว์แบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ โดยเน้นเรื่องการบริหารรักษาเป็นหลัก

3. แนวทางและเกณฑ์ในการออกแบบสวนสัตว์ในประเทศไทย และแนวคิดของสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย

3.1 ขั้นตอนการวางแผนแม่บท Zoo Master Plan ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการจัดตั้งสวนสัตว์ เพื่อการจัดการ การพัฒนาและการบำรุงรักษาสวนสัตว์ในอนาคต

3.2 บรรยากาศภายในสวนสัตว์ ต้องสร้างให้เกิดความร่มรื่น เป็นธรรมชาติ เพื่อการเดินชมสัตว์ที่ดี และเพื่อให้เกิดความสบายในการนั่งพักผ่อนภายในสวนสัตว์

3.3 การออกแบบที่ดึงดูดใจผู้มาเยี่ยมชม สวนสัตว์ที่ดีต้องสร้างรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ที่ดึงดูดผู้เข้าชมสัตว์ ได้แก่ การจัดแสดงสัตว์ที่แปลกใหม่หายาก การจัดแสดงสัตว์ที่ผู้เข้าชมสัตว์นิยมชมชอบ เป็นต้น

3.4 รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ เนื่องจากสวนสัตว์คูสิตเป็นสวนสัตว์ในเมืองจึงต้องใช้รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ที่เป็นแบบกรงกักสัตว์ การกั้นด้วยรั้วเป็นหลัก

3.5 ความปลอดภัยของผู้เยี่ยมชมและตัวสัตว์ เนื่องจากสวนสัตว์คูสิตเป็นสวนสัตว์ในเมืองจึงต้องสร้างความมั่นใจในการเดินชมสัตว์ ด้วยการมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดีให้กับผู้เข้าชมสัตว์และตัวสัตว์

3.6 การออกแบบพื้นที่ส่วนพักผ่อนทั่วไปตามพื้นที่แสดงสัตว์ สวนสัตว์จำเป็นต้องมีพื้นที่ส่วนพักผ่อนเพื่อผ่อนคลายจากการเดินชมสัตว์ ซึ่งจะจัดอยู่ทั่วไปตามพื้นที่แสดงสัตว์ ได้แก่ ม้านั่งพักผ่อน ศาลาเอนกประสงค์ เป็นต้น

3.7 การกำหนดเส้นทางเดินเท้า ห้องสุขา และป้ายต่าง ๆ สวนสัตว์จำเป็นต้องมีการกำหนดรูปแบบเส้นทางเดินเท้า ทั้งทางหลัก ทางรอง เพื่อให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์เดินตามเส้นทางที่กำหนดและไม่เกิดความสับสนในการเดินชมสัตว์ ห้องสุขา ควรอยู่ทั่วไปตามพื้นที่ต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมสวนสัตว์ ป้ายต่าง ๆ ควรอยู่ในตำแหน่งที่ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถมองเห็นได้จากระยะไกล และควรมีอย่างทั่วถึงภายในสวนสัตว์

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศเกี่ยวกับการออกแบบสวนสัตว์

- งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ The Unzoo Alternative

เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการจัดสวนสัตว์แนวคิดแบบปิดและแนวคิดแบบเปิด และนำเอาความแตกต่างของการจัดสวนสัตว์ทั้งสองแนวคิดมาประยุกต์ใช้ ในการจัดสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คู่คิดในปัจจุบัน ได้แก่ การออกแบบการจัดแสดงสัตว์ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของสัตว์แต่ละชนิด , การฝึกฝนการแสดงความสามารถของสัตว์ในทางบวกเพื่อให้เกิดการเข้าถึงระหว่างคนกับสัตว์มากขึ้น , การควบคุมดูแลคน กับ สัตว์ ระยะเวลาเข้าใกล้สัตว์ ความปลอดภัยระหว่างคนกับสัตว์ เป็นต้น

- งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Zoo Design : San Francisco Zoological Gardens Zoo Designers.

เป็นแนวคิดการออกแบบสวนสัตว์ โดยคำนึงถึงการปิดล้อมพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ ในแบบการปิดล้อมขั้นพื้นฐาน โดยใช้กรงกักสัตว์ และการจัดสภาพแวดล้อมให้กับสัตว์ ตามความต้องการในการดำรงชีพขั้นพื้นฐานของสัตว์ และแบบการปิดล้อมขั้นสูง โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในลักษณะเปิดแบบป่าธรรมชาติ เพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถสัมผัสบรรยากาศระหว่างคนกับสัตว์ได้อย่างใกล้ชิด โดยได้นำแนวคิดทั้งสองนี้มาประยุกต์ใช้ ในการจัดสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คู่คิดในปัจจุบัน

- งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Visitor Circulation in Zoos

เป็นการศึกษาการจัดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ ตามปัจจัยความต้องการขั้นพื้นฐานในการจัดสรรพื้นที่ส่วนต่าง ๆ เช่น ทางเข้า, พื้นที่จัดแสดงสัตว์, ส่วนบริการนักท่องเที่ยว, ส่วนบริการอื่น ๆ เช่น ร้านค้า, ร้านอาหาร, ห้องน้ำ และอื่น ๆ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการพิจารณาการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในสวนสัตว์คู่คิดในปัจจุบัน และการจัดพื้นที่จัดแสดงสัตว์ แบบ Sub Theme Zone คือ การจัดแสดงสัตว์แบบแบ่งเป็นหมวดหมู่เพื่อให้เกิดเป็นเรื่องราวในการเดินชมสัตว์ภายในสวนสัตว์

- งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Exhibit Design and Visitor Behavior.

เป็นการศึกษาปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบพื้นที่จัดแสดงสัตว์ ได้แก่ ลักษณะเฉพาะทางสถาปัตยกรรม ระยะเวลาที่ได้เห็นและการได้ยินของคน มุมมองและทัศนะวิสัย ลักษณะความเป็นธรรมชาติของการจัดแสดง ลักษณะนิสัยเฉพาะของสัตว์ พฤติกรรมของผู้เข้าชมการจัดแสดง เพื่อนำมาพิจารณาในการจัดการสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คู่คิด

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวประเภทนันทนาการ ศึกษาเฉพาะกรณีสวนสัตว์คู่คิด (เมตตา เสวตเลข : 2539)

- แนวทางการแบ่งกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คู่คิด ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มครอบครัว กลุ่มนักเรียนนักศึกษา และกลุ่มนักท่องเที่ยวทั่วไป ซึ่งจะมีทั้งกลุ่มคนในกรุงเทพและต่างจังหวัด

- ระยะเวลาในการเข้าชมสวนสัตว์คูสิต พาหนะในการเดินทาง เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์พฤติกรรมการเดินทางมาชมสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต

- ความพึงพอใจต่อสวนสัตว์คูสิตในด้านต่างๆ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์ถึงความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มีต่อสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบัน

- รูปแบบการจัดทำแบบสอบถาม ที่ใช้ในงานวิจัย ประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ทั้งความคิดเห็นของผู้เข้าชมสัตว์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิตในด้านต่าง ๆ

แนวทางการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต (ปรีชวณี กรอสิรานุกูล : 2544)

- องค์ประกอบด้านกายภาพและชีวภาพด้านการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต ทั้งด้านลักษณะทางกายภาพ ขนาดพื้นที่ที่อยู่อาศัย ลักษณะเครื่องกั้น รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต

- ความคิดเห็นและความต้องการของผู้เข้าชมสัตว์ในการชมสัตว์ชนิดต่าง ๆ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตในการชมสัตว์แต่ละชนิด

- รูปแบบการจัดทำแบบสอบถาม แบบสังเกตการณ์ ที่ใช้ในงานวิจัย ประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ทั้งความคิดเห็นของผู้เข้าชมสัตว์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิตในด้านต่าง ๆ และรูปแบบของแบบสังเกตการณ์พฤติกรรมผู้เข้าชมสวนสัตว์ ที่ใช้ในงานวิจัย

6. รูปแบบการจัดกิจกรรมภายในสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบัน สวนสัตว์คูสิตในปัจจุบันมีกิจกรรมที่จัดขึ้นภายในสวนสัตว์อยู่หลากหลาย ได้แก่ การนั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์เพื่อชมทัศนียภาพภายในสวนสัตว์ การเรียนรู้เรื่องสัตว์ป่าบริเวณจุดศึกษา โดยการเดินชมพื้นที่จัดแสดงสัตว์ในส่วนต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ การศึกษาพฤติกรรมสัตว์และชมการแสดงความสามารถของสัตว์ การเล่นเครื่องเล่นสวนสนุก ที่ทางสวนสัตว์จัดไว้ให้บริการ การขี่จักรยานกลางน้ำ การแสดงดนตรี (ช่วงเทศกาลต่าง ๆ)

7. ทฤษฎีพฤติกรรมมนุษย์ กับ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม เช่น สังคมเมือง กับ สังคมชนบทย่อมมีความแตกต่างกันทั้งด้านการสื่อสาร ภาษา กิริยาท่าทางต่าง ๆ อิทธิพลทางด้านวัฒนธรรม ได้แก่ เชื้อชาติ ศาสนา ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งของสภาพแวดล้อม เช่น สวนสัตว์ที่อยู่ใจกลางเมืองย่อมได้รับความนิยมในการเข้าชมมากกว่าสวนสัตว์ที่อยู่นอกเมือง เป็นต้น

ตารางที่ 2.11 การประมวลข้อมูลตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการทำกรอบการวิจัย

ทฤษฎีและแนวคิด	รายละเอียดที่จะนำไปใช้ในงานวิจัย
1. ประเภทของสวนสัตว์ - สวนสัตว์ในเมือง (Urban Zoo)	รูปแบบของสวนสัตว์คู่ติดเป็นสวนสัตว์ ในเมือง
2. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ในสวนสัตว์คู่ติด แบบต่าง ๆ	1. แบบมีระเบียบ 2. แบบแบ่งตามสภาพที่อยู่อาศัยหรือ สิ่งแวดล้อม 3. แบบแบ่งตามพฤติกรรมของสัตว์ 4. แบบแบ่งตามความนิยม 5. แบบผสม
3. แนวทางและเกณฑ์ในการออกแบบสวนสัตว์ ในประเทศไทย และแนวคิดของสิ่งอำนวยความสะดวก	1. ขั้นตอนการวางแผนแม่บท Zoo Master Plan 2. บรรยากาศภายในสวนสัตว์ 3. การออกแบบที่ดึงดูดความสนใจ ผู้มาเยี่ยมชม 4. การจัดแสดงสัตว์ แบบกรงและการกั้น 5. ความปลอดภัยของผู้เที่ยวชมและตัวสัตว์ 6. การออกแบบพื้นที่ส่วนพักผ่อนทั่วไปตาม พื้นที่แสดงสัตว์ - สวนสัตว์สำหรับเด็ก / เวทีแสดงสัตว์ / สนามเด็กเล่น / สวนสนุก / สถานที่จัดแสดง นิทรรศการกลางแจ้ง / ส่วนพักผ่อนอื่น ๆ 7. ทางเดินเท้า ห้องสุขา ป้าย

ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

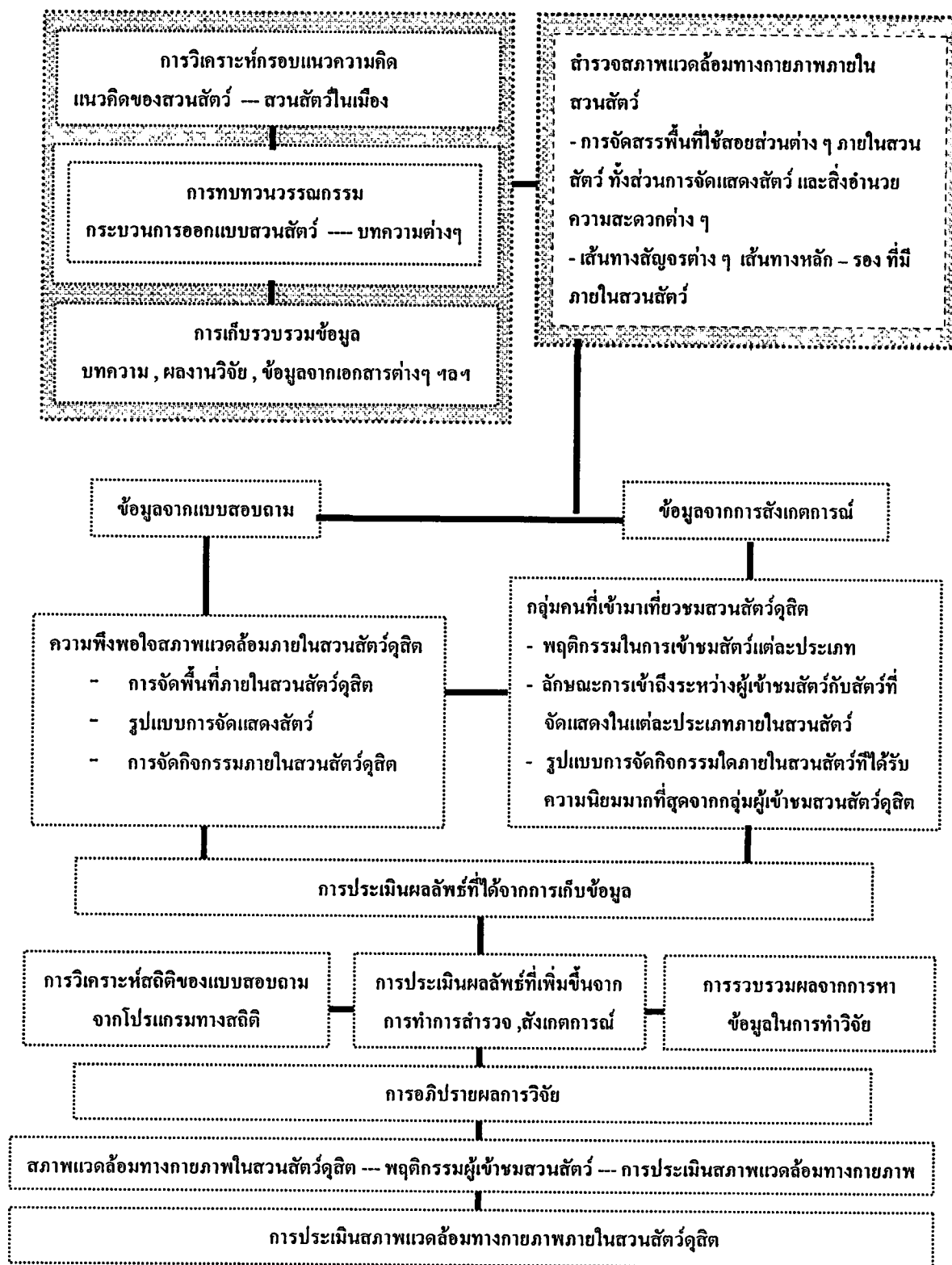
ทฤษฎีและแนวคิด	รายละเอียดที่จะนำไปใช้ในงานวิจัย
<p>4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศเกี่ยวกับการออกแบบสวนสัตว์</p> <p>4.1 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ The Unzoo Alternative</p> <p>4.2 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Zoo Design : San Francisco Zoological Gardens Zoo Designers.</p> <p>4.3 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Visitor Circulation in Zoos</p> <p>4.4 งานวิจัยการออกแบบสวนสัตว์ Exhibit Design and Visitor Behavior.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการจัดสวนสัตว์แนวคิดแบบปิดและแบบเปิดในเรื่องของการจัดสภาพแวดล้อม รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ 2. แนวคิดการออกแบบสวนสัตว์แบบปิดล้อมชั้นพื้นฐานโดยคำนึงถึงปัจจัยหลักในการดำรงชีวิตของสัตว์ และการปิดล้อมชั้นสูงโดยคำนึงถึงการเข้าถึงตัวสัตว์ การจัดเตรียมสถานที่ให้กับสัตว์ในเวลาว่างคั่น เหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ เช่น การต่อสู้ การคลอดลูก อื่น ๆ เป็นต้น 3. การจัดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ พื้นที่หลัก – พื้นที่รอง เส้นทางสัญจรต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ และส่วนให้บริการอื่น ๆ 4. ปัจจัยในการออกแบบพื้นที่จัดแสดงสัตว์ ลักษณะเฉพาะทางสถาปัตยกรรมของงานจัดแสดง ระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ ทักษะนิสัยในการมองเห็น ลักษณะนิสัยเฉพาะของสัตว์ ขนาดและกิจกรรมของสัตว์ พฤติกรรมของผู้เข้าชมสัตว์ ระยะเวลาในการหยุดมองดูสัตว์

ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

ทฤษฎีและแนวคิด	รายละเอียดที่จะนำไปใช้ในงานวิจัย
<p>5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย</p> <p>5.1 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวประเภทนันทนาการ ศึกษาเฉพาะกรณีสวนสัตว์ดุสิต</p> <p>5.2 แนวทางการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ดุสิต</p>	<p>1. ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตในช่วงนั้นเพื่อนำมาศึกษากับความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <p>2. องค์ประกอบด้านกายภาพและชีวภาพด้านการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์ดุสิต</p>
<p>6. รูปแบบการจัดกิจกรรมภายในสวนสัตว์ดุสิตในปัจจุบัน</p>	<p>เพื่อศึกษากิจกรรมภายในสวนสัตว์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การนั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์ 2. การเรียนรู้เรื่องสัตว์ป่าบริเวณจุดศึกษา 3. การเดินทำการศึกษาพฤติกรรมสัตว์และชมการแสดงความสามารถของสัตว์ 4. การศึกษาพันธุ์ไม้ตามเส้นทางเดินป่า 5. การเล่นเกมเล่นต่าง ๆ ในสวนสนุก 6. การขี่จักรยานกลางน้ำ 7. การแสดงดนตรี (ช่วงเทศกาล)
<p>7. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>7.1 ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. อิทธิพลทางด้านสังคม 2. อิทธิพลทางด้านวัฒนธรรม
<p>7.2 ตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. โอกาสของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีต่อความสัมพันธ์ด้านพฤติกรรม 2. ตำแหน่งของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
<p>7.3 กระบวนการทางพฤติกรรม</p>	<p>กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม</p>

2.8 กรอบการวิจัย (Research Framework)

ตารางที่ 2.12 กรอบการวิจัย (Research Framework)



บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 วิธีการวิจัย

เป้าหมายวิจัยเพื่อการศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต ในปัจจุบัน รูปแบบการจัดแสดงสัตว์รูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์และพฤติกรรมของผู้เข้าชมสัตว์แต่ละประเภท เพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้

3.1.1 การศึกษาข้อมูลทางเอกสาร

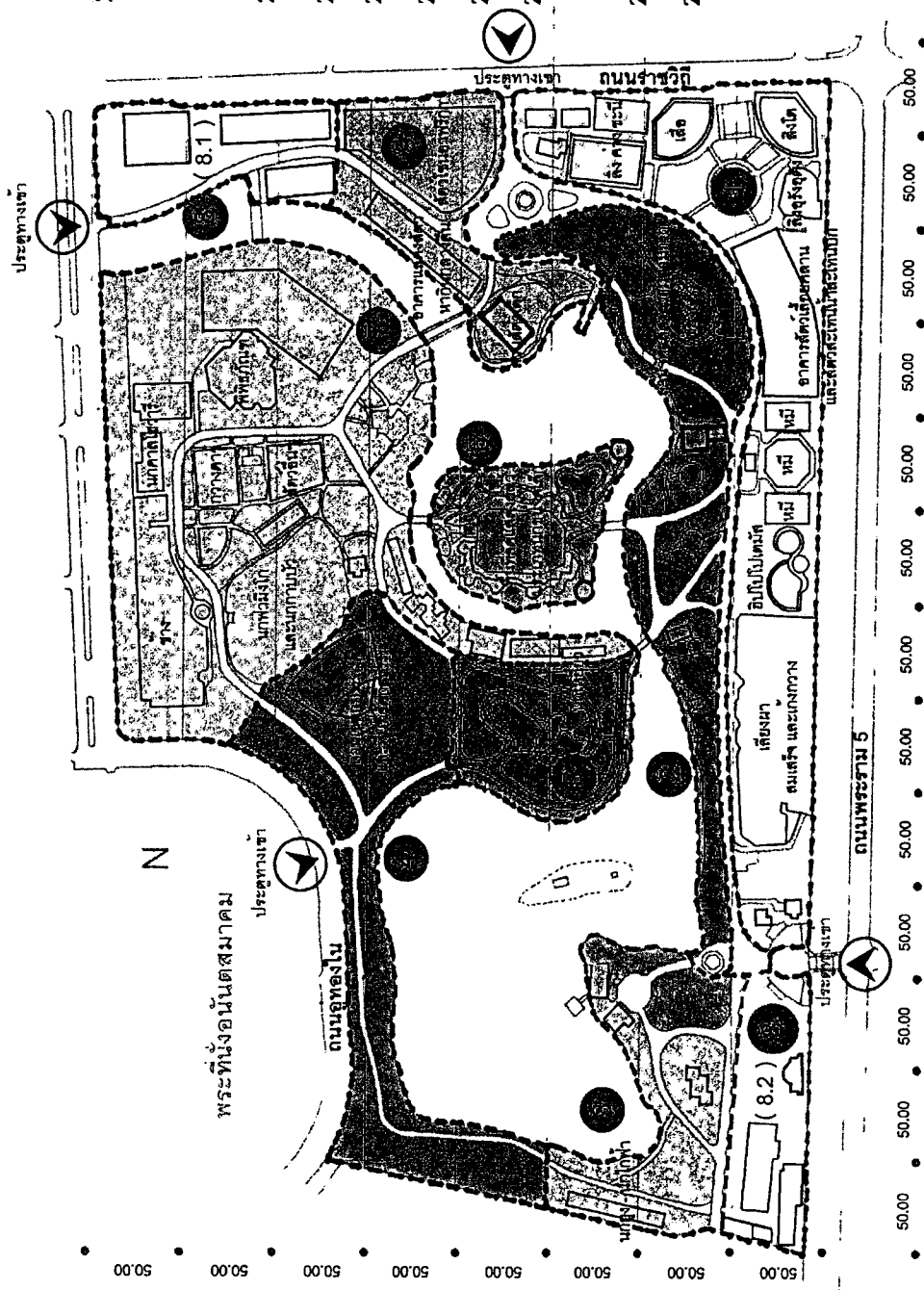
ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องหนังสือที่เกี่ยวข้อง บทความจากในและต่างประเทศ ข้อมูลจากเว็บไซต์

3.1.2 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

หลังจากได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยแล้ว ก็ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่ได้มา เพื่อทำการสรุปหาประเด็นที่จะใช้ในการทำวิจัย กระบวนการต่าง ๆ ในการทำวิจัย ตัวแปรในการวิจัย และได้ทำการลงภาคสนามเก็บข้อมูลเบื้องต้นโดยการถ่ายภาพ จากสภาพแวดล้อมจริงภายในสวนสัตว์ดุสิต เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2550 พบว่าสามารถแยกพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างจากการจัดสภาพแวดล้อมได้ 9 โซน โดยอ้างอิงจากการจัดพื้นที่ตามกิจกรรม แต่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าชมสวนสัตว์อยู่ 8 โซน (ดังภาพที่ 3.1)

3.1.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

ได้กำหนดให้มีการสุ่มตัวอย่างเพื่อการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ต่อพื้นที่ต่าง ๆ โดยใช้แบบสอบถาม พื้นที่ละ 30 คน รวม 8 โซน ทั้งหมด 240 ตัวอย่าง ทำการสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตกับการจัดแสดงสัตว์แต่ละประเภท และเพิ่มการจับเวลาถึงระยะเวลาที่ใช้ในการชมสัตว์แต่ละประเภท ซึ่งจะแบ่งการสังเกตการณ์ออกเป็นโซนที่จัดแสดงสัตว์และโซนกิจกรรม โดยได้ทำการใช้เวลาเฝ้าสังเกตการณ์พื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์ที่แบ่งออกเป็นแต่ละโซน โซนละประมาณ 15 – 45 นาที แล้วจึงค่อยเปลี่ยนตำแหน่งไปยังโซนถัดไป โดยทำการสังเกตพฤติกรรมของคนแต่ละกลุ่มที่เข้ามาชมสัตว์ในโซนนั้นๆ ในช่วงวันที่ 23-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2552



- Zone 1 พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ ประเภท สิง เสือ ลิงโต
สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทิน หนี อีปโปโปเตมัส
เสียดงคา สมเสร็จ และกึ่งกวาง ตามลำดับ
- Zone 2 ถานการจัดแสดงความสามารถของสัตว์
- Zone 3 พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกยูง และนกไก่ฟ้า
- Zone 4 พื้นที่สวนสนุก
- Zone 5 พื้นที่นั่งพักผ่อนลักษณะเป็นเกาะ
- Zone 6 พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภทนก (เกาะนก)
- Zone 7 พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง นกฟลามิงโก
นกกาบัว กวางคว นกคาสโซวรี นกเหยี่ยว
- Zone 8 อาคารสำนักงานองค์การสวนสัตว์
- Zone 9 ด้ตว์หกกลางคืน สัตว์ชนอพรกา ยีราฟ
ม้าลาย นกกระจอกเทศ เมียร์แคท และสวนสัตว์

ภาพที่ 3.1 แสดงการจัดโซนพื้นที่ต่างๆ ทั้ง 9 โซนภายในสวนสัตว์ดุสิต

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

โดยการนำตัวแปรที่ใช้ในการทำแบบสอบถามมาหาค่าทางสถิติ ในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการทำแบบสอบถาม เป็นตัวแปรในระดับ Nominal และ Ordinal และวิธีการทางสถิติที่จะใช้ในการวัดตัวแปร คือ การจัดทำตารางแผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ในส่วนต่าง ๆ ซึ่งจะวัดจากระดับการประเมินที่ดีมาก , ดี พอใช้ , ควรปรับปรุง , สมควรพัฒนาใหม่ ตามลำดับ โดยใช้ค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับการประเมิน
ต่ำกว่า 2.50	สมควรพัฒนาใหม่
2.51-3.50	ควรปรับปรุง
3.51-4.00	พอใช้
4.01-4.50	ดี
4.51-5.00	ดีมาก

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

นำเอาข้อมูลที่ได้จากการลงภาคสนามภายในสวนสัตว์คูสิตมาทำการวิเคราะห์ สถานที่ตั้งสวนสัตว์ เส้นทางเข้า-ออกของสวนสัตว์ พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ที่มีในสวนสัตว์ เช่น พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ พื้นที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ พื้นที่นั่งพักผ่อน รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีอยู่ภายในสวนสัตว์ ป้ายและเส้นทางการสัญจรภายในสวนสัตว์ เพื่อให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบัน

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรม

นำเอาข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตในการเข้าชมสัตว์แต่ละชนิดที่จัดแสดงภายในสวนสัตว์ ทั้งการถ่ายภาพ การจดบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าชมสัตว์ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบกันกับข้อมูลจากแบบสอบถามและนำไปสู่แนวทางเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพของสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบัน

3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

นำเอาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อให้ได้รู้ถึงระดับความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์กับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ทั้งเรื่องของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ ความเหมาะสมของจุดขึ้นมองดูสัตว์ ความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ ความสะดวกสบายจากการเดินชมสัตว์ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีภายในสวนสัตว์ และสาธารณูปโภคอื่น ๆ

ตารางที่ 3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวัด ระดับการวัดของตัวแปรต่างๆ และเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวแปรด้านปฏิบัติการ Operational Variables.	ตัวชี้วัด Indicator		ระดับการวัด Scale	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		
				แบบสอบถาม	แบบสังเกตการณ์	แบบสำรวจ
ส่วนที่ 1: ข้อมูลด้านประชากร						
1. เพศ	ชาย	หญิง	Nominal	●		
2. อายุ	- 15-25 ปี - 26-35 ปี - 36-60 ปี - 60 ปีขึ้นไป		Nominal	●		
3. ระดับการศึกษา	- ประถมศึกษา - มัธยมศึกษา - อนุปริญญา - ปริญญาตรี - อื่น ๆ		Nominal	●		
4. ท่านมาเที่ยวสวนสัตว์ คู่ติดกับใคร	- มาคนเดียว - ครอบครัว / ญาติ - เพื่อน ๆ		Nominal	●		
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวน สัตว์คู่ติด (รวมตัวท่าน)	- 1-2 คน - 2-5 คน - 5-10 คน - 10 คนขึ้นไป		Nominal	●		
6. วัตถุประสงค์ของการมา เที่ยวชมสวนสัตว์คู่ติด	- ศึกษาหาความรู้ - มาชมสัตว์ป่า - พบปะสังสรรค์ - พักผ่อน, เล่น - นั่งทานอาหาร		Nominal	●		
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชม สวนสัตว์โดยวิธีใด	- รถยนต์ส่วนบุคคล - รถโดยสารประจำทาง - รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ)		Nominal	●		
8. ความบ่อยครั้งในการมา เที่ยวชมสวนสัตว์คู่ติด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ไม่แน่นอน		Nominal	●		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรด้านปฏิบัติการ Operational Variables.	ตัวชี้วัด Indicator	ระดับการวัด Scale	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		
			แบบสอบถาม	แบบสังเกตการณ์	แบบสำรวจ
ส่วนที่ 1: ข้อมูลด้านประชากร					
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์คูสิต (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เดินชมสัตว์ป่า - โชว์ความสามารถสัตว์ - กิจกรรมพิเศษ - กิจกรรมช่วงเทศกาล - ซี่จักรยานนาวา - นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์ - ถ่ายรูปสัตว์, ทิวทัศน์ 	Nominal	●		
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์คูสิต	<ul style="list-style-type: none"> - 1-2 ชั่วโมง - 2-4 ชั่วโมง - 5-6 ชั่วโมง - ไม่นานอน 	Nominal	●		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรด้านปฏิบัติการ Operational Variables.	ตัวชี้วัด Indicator	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		
		แบบสอบถาม	แบบสังเกตการณ์	แบบสำรวจ
ส่วนที่ 2. ความคิดเห็นต่อขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์				
<p>ในพื้นที่บริเวณโซน 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่จัดแสดง ค่าง, ชะนี - พื้นที่จัดแสดงเสือ, สิงโต - พื้นที่จัดแสดงลิงอุรังอุตัง <p>- อาคารจัดแสดงสัตว์ เลือกลานและสัตว์สะเทิน -</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่จัดแสดง หมี, <p>ฮิปโปโปเตมัส</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่จัดแสดงเลียงผา, <p>สมเสร็จ และแก้ง, กวาง</p> <p>ในพื้นที่บริเวณโซน 3</p> <p>พื้นที่จัดแสดงนกยูง, นก ไก่อฟ้า</p> <p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 6.</p> <p>เกาะนก (Birds Island)</p> <p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 7.</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่จัดแสดงช้าง - พื้นที่จัดแสดงนกฟลามิง โก, นกกาบบัว - พื้นที่จัดแสดงกวางดาว , นกคาสโซวรี ฯลฯ - พื้นที่จัดแสดงนกเหยี่ยว - พิพิธภัณฑ์สัตว์ ส่วนจัด แสดงสัตว์ประเภทนกเพนกวิน <p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารจัดแสดงสัตว์หากิน กลางคืน - สวนสัตว์สำหรับเด็ก - พื้นที่จัดแสดงสัตว์โซน แอฟริกา ยีราฟ, ม้าลาย, นกระจอกเทศ, เมียร์แคท 	<p>จุดยืนมองดูสัตว์สามารถ มองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน</p>	•		•
	<p>ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ กับจำนวนตัวสัตว์มีความ เหมาะสม</p>	•		•
	<p>การจัดแสดงสัตว์แบบกรงกัก สัตว์มีความเหมาะสม</p>	•		•
	<p>ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับ จากการเดินชมสัตว์</p>	•		•
	<p>ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ การจัดแสดงสัตว์จากการเดิน ชมสัตว์</p>	•		•
	<p>ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นขยะ</u> จากการ เดินชมสัตว์</p>	•		•
	<p>ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นอาหารสัตว์</u> จากการเดินชมสัตว์</p>	•		•
	<p>ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นตัวสัตว์</u> จาก การเดินชมสัตว์</p>	•		•
	<p>ปัญหาเรื่อง <u>เสียงสัตว์ร้อง</u> จาก การเดินชมสัตว์</p>	•		•
	<p>ปัญหาเรื่อง <u>เสียงรบกวนอื่นๆ</u> จากการเดินชมสัตว์</p>	•		•
<p>ปัญหาเรื่อง <u>อากาศร้อน</u> จาก การเดินชมสัตว์</p>	•		•	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรด้านปฏิบัติการ Operational Variables.	ตัวชี้วัด Indicator	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		
		แบบสอบถาม	แบบสังเกตการณ์	แบบสำรวจ
ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต				
3.1 บรรยากาศ				
<p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี - ลานน้ำพุเนกประสงค์ - พื้นที่จุดรับแจ้งเหตุ <p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลานจัดแสดง <p>ความสามารถของสัตว์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำเรือจักรยานนาวา <p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทางเข้าฝั่งถนนพระราม 5 <p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่จัดแสดงกิจกรรมพิเศษของสวนสัตว์ - ทางเข้าฝั่งถนนอุทองใน (ลานพระที่นั่งอนันตสมาคม) <p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่นั่งพักผ่อนลักษณะเป็นเกาะ <p>ในพื้นที่บริเวณ โซน 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกาะนก (Birds Island) 	<p>ความเหมาะสมของขนาดพื้นที่รูปแบบของพื้นที่และบรรยากาศ</p> <p>การให้บริการของเจ้าหน้าที่</p> <p>ความสะอาดสวยงาม</p> <p>ความสะอาดเรียบร้อย</p> <p>ความพึงพอใจในภาพรวมของพื้นที่</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>		<p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรด้านปฏิบัติการ Operational Variables.	ตัวชี้วัด Indicator	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		
		แบบสอบถาม	แบบสังเกตการณ์	แบบสำรวจ
ส่วนที่ 3: ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต				
3.2 สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ				
ในพื้นที่บริเวณโซน 1 ในพื้นที่บริเวณโซน 2 ในพื้นที่บริเวณโซน 3 ในพื้นที่บริเวณโซน 4 ในพื้นที่บริเวณโซน 5 ในพื้นที่บริเวณโซน 6 ในพื้นที่บริเวณโซน 7 ในพื้นที่บริเวณโซน 9	จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	•		•
	ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	•		•
	การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	•		•
	จำนวนป้ายบอกทิศทาง	•		•
	ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	•		•
	จำนวนร้านขายอาหาร	•		•
	เครื่องคั่วภายในสวนสัตว์	•		•
	ที่ตั้งของร้านอาหาร	•		•
	จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ, ขายของที่ระลึก, อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	•		•
	จำนวนม้านั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	•		•

ตัวแปรด้านปฏิบัติการ Operational Variables.	ตัวชี้วัด Indicator	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		
		แบบสอบถาม	แบบสังเกตการณ์	แบบสำรวจ
แบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ภายในสวนสัตว์คูสิต				
1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์				
ในพื้นที่บริเวณโซน 1 ในพื้นที่บริเวณโซน 2 ในพื้นที่บริเวณโซน 3 ในพื้นที่บริเวณโซน 4 ในพื้นที่บริเวณโซน 5 ในพื้นที่บริเวณโซน 6 ในพื้นที่บริเวณโซน 7 ในพื้นที่บริเวณโซน 9	รูปแบบของผังพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ และพื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ		•	•
	รูปแบบของการจัดพื้นที่ทางสัญจรหลัก - รอง		•	•
	ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีการทำกิจกรรมอะไรบ้าง		•	•

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรด้านปฏิบัติการ Operational Variables.	ตัวชี้วัด Indicator	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		
		แบบสอบถาม	แบบสังเกตการณ์	แบบสำรวจ
แบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ภายในสวนสัตว์ดุสิต				
2. พฤติกรรมกรรมสัตว์ของผู้เข้าชมสัตว์กับสัตว์ที่จัดแสดงในแต่ละประเภทภายในสวนสัตว์				
โชน 1 การแสดง ความสามารถของสัตว์ โชน 2. สวนสัตว์สำหรับเด็ก โชน 3. สัตว์หากินกลางคืน โชน 4. สัตว์เลี้ยงคลานและ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก โชน 5. สัตว์ทั่วไปอื่น ๆ	สังเกตการณ์ ถึงกลุ่มคนที่เข้า มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต มี กลุ่มใดบ้าง สังเกตการณ์ ถึงพฤติกรรมและ กิจกรรมในการใช้พื้นที่ สังเกตการณ์ ถึงพฤติกรรมและ กิจกรรมในการใช้พื้นที่		<ul style="list-style-type: none"> • • • 	

3.3 การนำเสนอผลการวิจัย

หลังจากทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและหาค่าของตัวแปรทางสถิติแล้ว จะนำผลที่ได้มาสรุปในเชิงสถิติ และนำมาประกอบกับแบบสอบถาม แบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อนำมาสรุปเป็นการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

บทที่ 4

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต

4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจริงภายในสวนสัตว์คูสิต ทั้งการอ้างอิงจากรูปถ่าย การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบกับแนวทางและเกณฑ์ในการออกแบบสวนสัตว์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1.1 ลักษณะที่ตั้งและการเข้าถึง

สวนสัตว์คูสิตเป็นสวนสัตว์ในเมือง ตั้งอยู่เขตคูสิต สามารถเข้าถึงสวนสัตว์โดยมีทางเข้าสวนสัตว์ 4 ทาง ได้แก่ ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี (Ent.1) ซึ่งเป็นทางเข้าหลักของสวนสัตว์ ทางเข้าฝั่งถนนพระราม 5 (Ent.2) ทางเข้าฝั่งถนนอุทองใน หน้าลานพระที่นั่งอนันตสมาคม (Ent.3) และทางเข้าด้านหลังสวนสัตว์ (Ent. 4) โดยทางสวนสัตว์ได้มีอาคารจอดรถไว้คอยให้บริการ สำหรับผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มาโดยรถยนต์ส่วนบุคคล และรถบัสสำหรับผู้ที่มาทัศนศึกษาเป็นหมู่คณะ ดังภาพที่ 4.1

4.1.2 ทิศทางแดด ลม

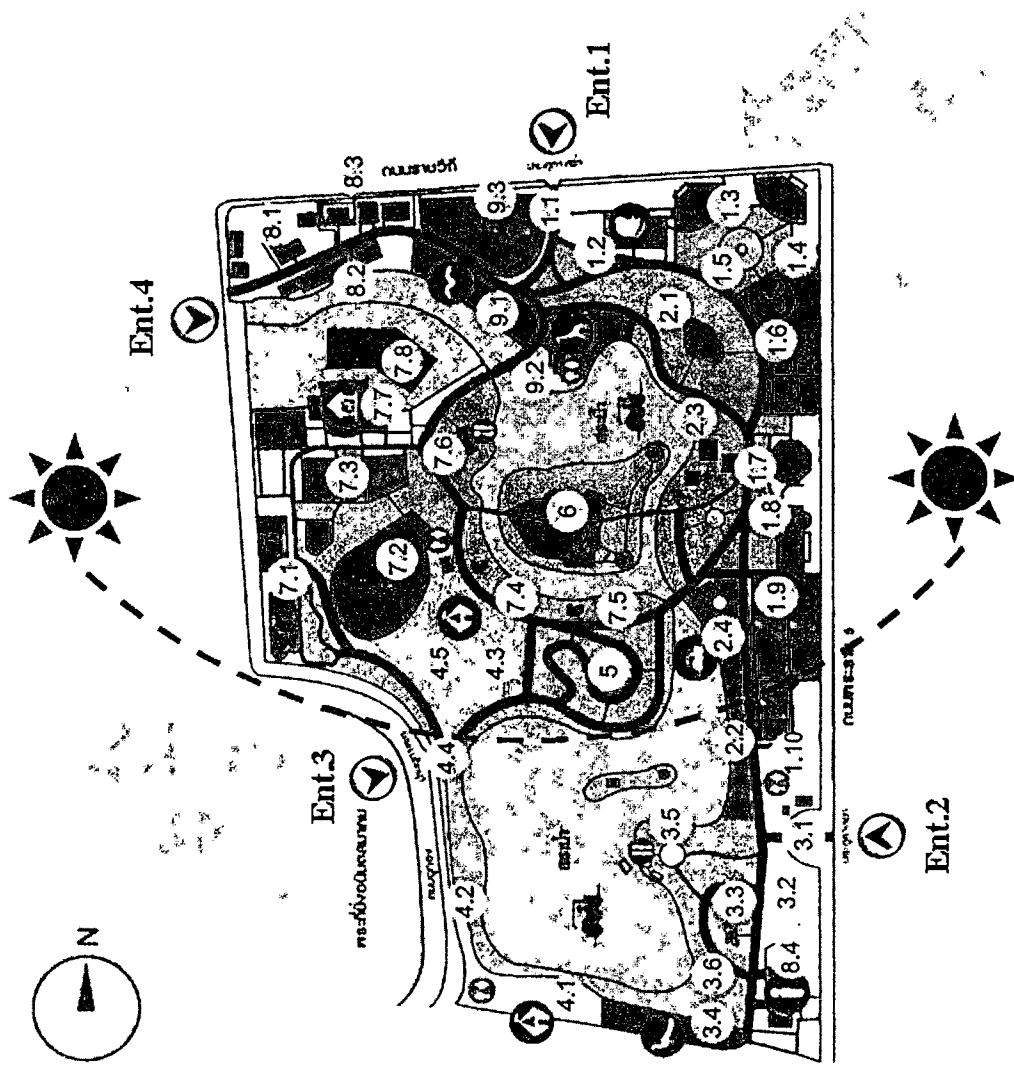
สภาพพื้นที่โดยรวมภายในสวนสัตว์คูสิต ได้รับอิทธิพลจากแดดและลม แต่เนื่องด้วยภายในสวนสัตว์มีการปลูกต้นไม้ค่อนข้างมากจึงทำให้ได้รับแดดไม่มากนัก เพราะพื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิตมีการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่จำนวนมาก และพื้นที่ภายในสวนสัตว์มีสระน้ำอยู่กลางสวนสัตว์ ทำให้พื้นที่ใต้ต้นไม้ได้รับลมค่อนข้างมาก เหมาะสำหรับเป็นพื้นที่นั่งพักผ่อน ดังภาพที่ 4.1

4.1.3 การแบ่งพื้นที่ภายในตามการใช้ที่ดิน

จากการสำรวจได้ทำการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในสวนสัตว์คูสิตตามการใช้ที่ดิน ได้แก่ พื้นที่ส่วนที่เป็นอาคารภายในสวนสัตว์ เช่น อาคารจัดแสดงสัตว์หากินกลางคืน อาคารสัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พิพิธภัณฑ์ อาคารจอดรถ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ห้องน้ำสาธารณะ พื้นที่สีเขียว ได้แก่พื้นที่ที่ปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อสร้างบรรยากาศร่มรื่น พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะอยู่ทั่วไปภายในสวนสัตว์ พื้นที่ลานจัดกิจกรรมเอนกประสงค์ สำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์และเดินเล่นพักผ่อน และพื้นที่สระน้ำ เพื่อสร้างความร่มรื่นเย็นสบายภายในสวนสัตว์ ดังภาพที่ 4.2

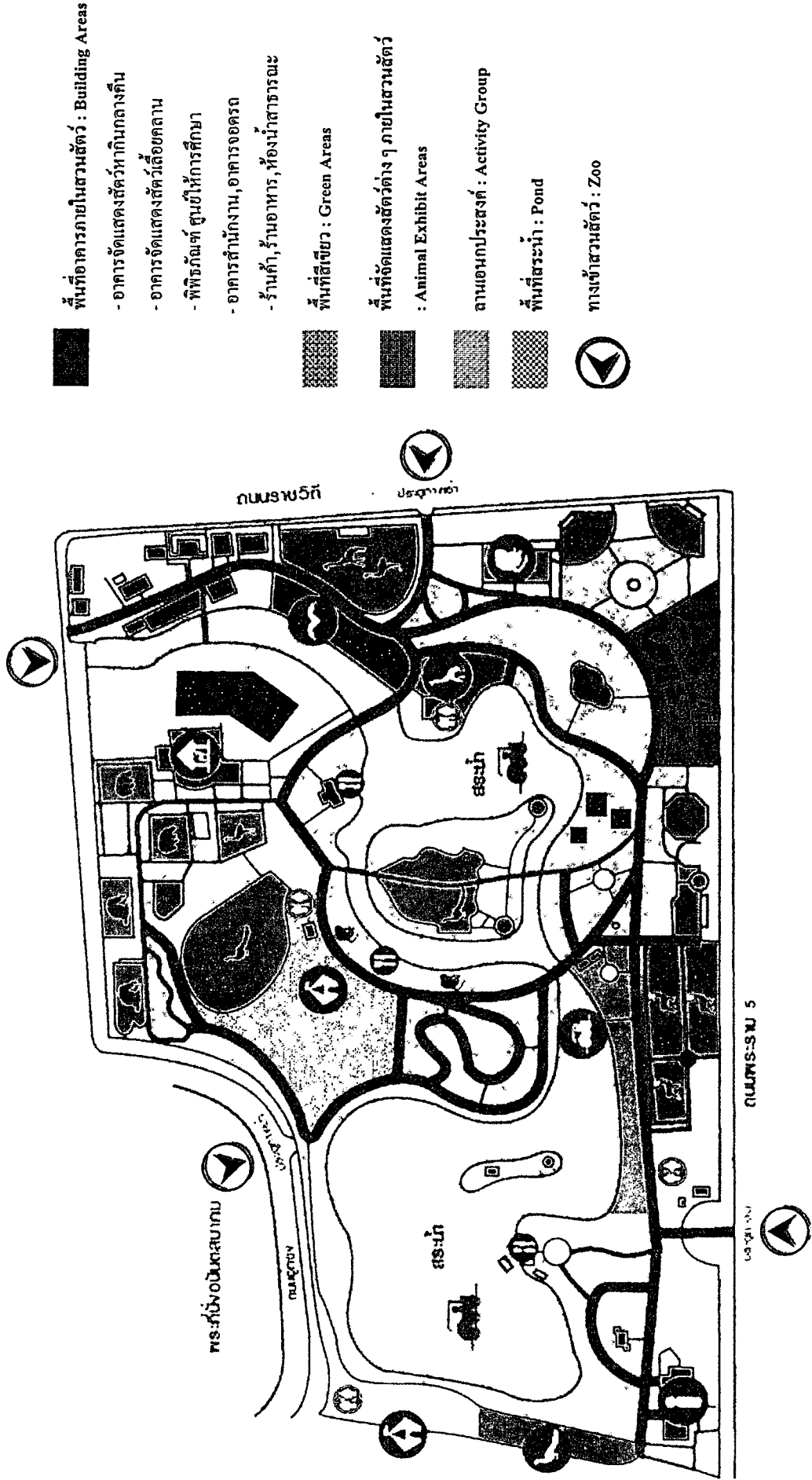
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสวนสัตว์คูสิตตามกิจกรรมการใช้พื้นที่

ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต ได้ทำการแบ่งเขตพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์คูสิตออกเป็น 9 โซนด้วยกันคูสิต ออกเป็น 9 โซน โดยอ้างอิงจากรูปแบบการจัดแสดงสัตว์และกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายในสวนสัตว์ โดยที่พื้นที่การจัดแสดงสัตว์จะมีทั้งหมด 5 โซน ได้แก่ พื้นที่โซนที่ 1, 3, 6, 7 และ 9 ส่วนพื้นที่จัดแสดงกิจกรรมจะมีอยู่ 3 โซน ได้แก่ พื้นที่โซนที่ 2, 3 และ 4 และยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์ เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร เครื่องดื่ม ร้านขายของที่ระลึก ห้องน้ำสาธารณะ ม้านั่งพักผ่อน และศาลาอเนกประสงค์ รวมอยู่ในทุกพื้นที่อย่างทั่วถึง ดังภาพที่ 4.1 – 4.3

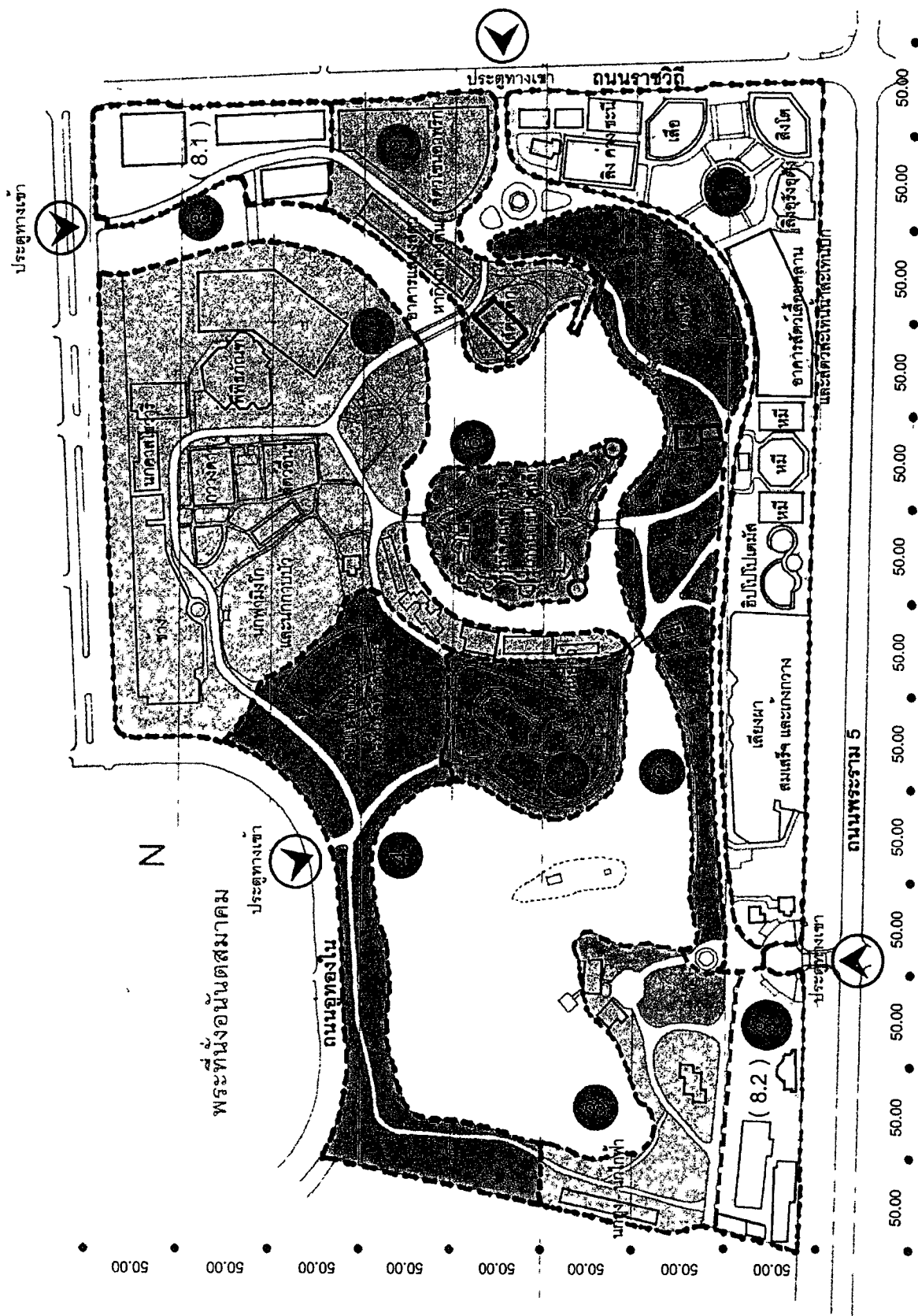


- 1.1 ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี
- 1.2 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท ค้าง, ชะนี
- 1.3 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท เสือ, สิงโต
- 1.4 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทลิงอุรังอุตัง
- 1.5 อานน้ำพูนอกประสงค์
- 1.6 อาคารจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทิน
- 1.7 จุดรับแจ้งเหตุ
- 1.8 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทหมี, ลิงโปปโตมัส
- 1.9 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท เสือหมา สมเสร็จ และแก้ง กวาง
- 1.10 ร้านอาหาร, ห้องน้ำสาธารณะ
- 2.1 พื้นที่จัดการแสดงความสามารถของสัตว์
- 2.2 พื้นที่นั่งพักผ่อน, ศาลาเอกประสงค์
- 2.3 ร้านค้าสะดวกซื้อ 7 Eleven, ร้านอาหาร KFC, ร้านขายของที่ระลึก
- 2.4 ทำวีซีดีกรยานาวา, พื้นที่นั่งพักผ่อน
- 3.1 ทางเข้าฝั่ง ถนนพระราม 5
- 3.2 สถานีเพาะชำ
- 3.3 อาคารอนุรักษ์ (สมัยรัชกาลที่ 5)
- 3.4 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท นกยูง, นกแก้ว
- 3.5 ภัตตาคารสวนสัตว์ดุสิต
- 3.6 อานสวนสนุกล
- 4.1 สวนสนุกล
- 4.2 ทางเดินเล่น, พื้นที่นั่งพักผ่อน
- 4.3 อานจัดกิจกรรมนอกประสงค์
- 4.4 ทางเข้าฝั่งถนนอุทธรณ์ (หน้าลานพระที่นั่งอนันตสมาคม)
- 4.5 พื้นที่จัดแสดงกิจกรรมพิเศษของสวนสัตว์
- 5. พื้นที่นั่งพักผ่อนลักษณะเป็นเกาะ
- 6. เกาะนก
- 7.1 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง
- 7.2 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟลามิงโก, นกกาบบัว
- 7.3 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทกวางดาว, นกคาสโซวรี ฯลฯ
- 7.4 ร้านขายของที่ระลึก, ร้านอาหาร, ห้องน้ำสาธารณะ
- 7.5 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว
- 7.6 อาคารอนุรักษ์
- 7.7 พิพิธภัณฑ์สัตว์ ส่วนจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเพนกวิน
- 7.8 อาคารลานจอดรถ, ร้านขายเครื่องดื่ม
- 8.1 อาคารสำนักงานองค์การสวนสัตว์
- 8.2 โรงพยาบาลสัตว์
- 8.3 คลังอาหารสัตว์
- 8.4 อาคารกองอำนวยการ และงานประชาสัมพันธ์
- 9.1 อาคารจัดแสดงสัตว์หายากนกเงือก
- 9.2 สวนสัตว์เด็ก
- 9.3 พื้นที่จัดแสดงสัตว์โซนอเมริกา ยีราฟ, ม้าลาย, นกกระจอกเทศ, เมียร์แคท

ภาพที่ 4.1 แผนที่สวนสัตว์ดุสิตแสดงการเข้าถึง และทิศทางเคลื่อน



ภาพที่ 4.2 การจัดพื้นที่ภายในสวนสัตว์ดูสิต แยกตามประเภทของการใช้ที่ดิน

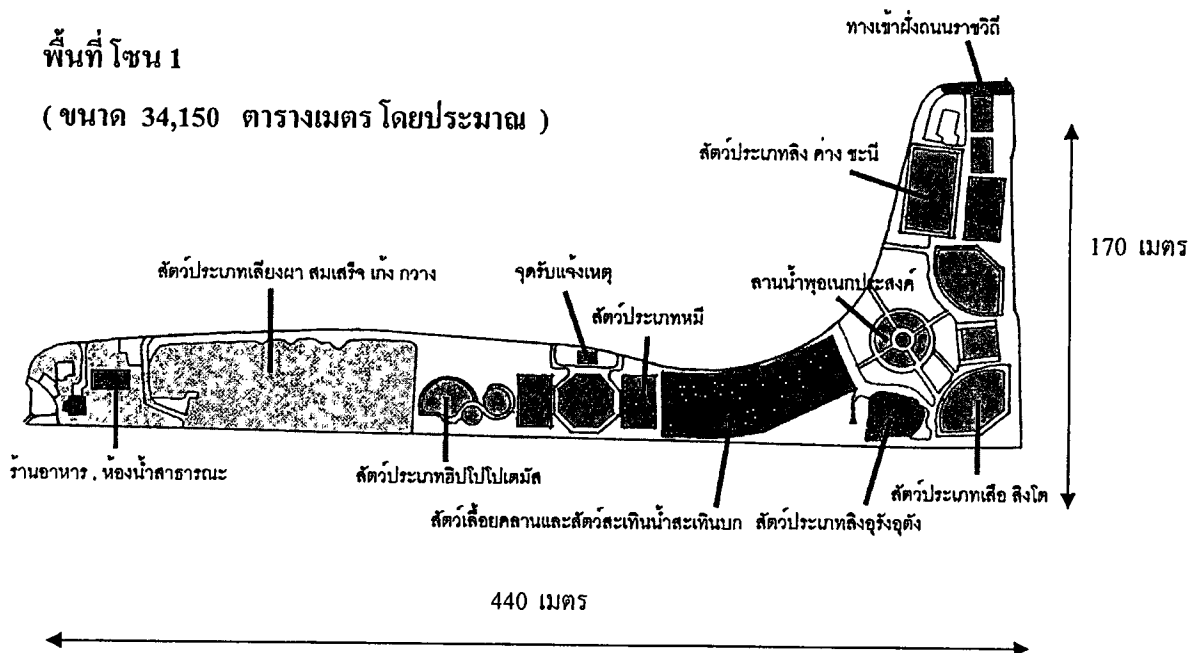


ภาพที่ 4.3 แผนผังการจัดโซน 9 โซนภายในสวนสัตว์ดุสิต

4.2.1 พื้นที่ภายในสวนสัตว์ดุสิตโซน 1

พื้นที่ โซน 1

(ขนาด 34,150 ตารางเมตร โดยประมาณ)



ภาพที่ 4.4 ขนาดพื้นที่ของโซน 1 ภายในสวนสัตว์ดุสิต

สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์ดุสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่ โซน 1 โดยเริ่มต้นจากทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี ซึ่งเป็นทางเข้าฝั่งที่มีผู้เข้าใช้บริการค่อนข้างมาก เมื่อเข้ามาเจอพื้นที่จุดจำหน่ายบัตร



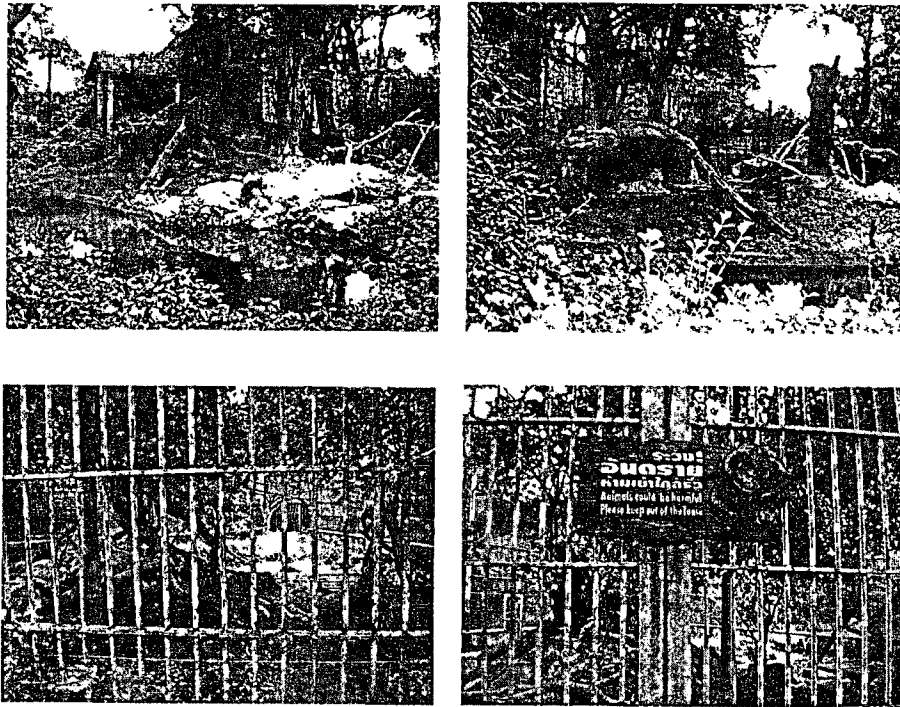
ภาพที่ 4.5 ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถีและจุดจำหน่ายบัตร

จากนั้นเมื่อเข้ามาภายในสวนสัตว์ดุสิต จะพบการจัดแสดงสัตว์ประเภทค่างและชะนี ซึ่งในการจัดแสดงสัตว์จะใช้กรงกักสัตว์รูปทรง 8 เหลี่ยม สูงประมาณ 8-10 เมตร สามารถมองดูสัตว์ได้ทั้งสองทาง ด้านบนและด้านล่าง โดยการมองจากทางด้านบน มองผ่านกระจกใสและกรงตาข่ายเหล็ก มีรั้วกันแนวเพื่อไม่ให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าไปใกล้สัตว์มากเกินไป



ภาพที่ 4.6 พื้นที่จัดแสดง ลิง ค่าง ชะนี

ต่อมาจะเป็นการจัดแสดงสัตว์ประเภทเลื้อย ในการจัดแสดงสัตว์ใช้การทำบ่อน้ำและรั้วกัน ในส่วนที่เปิด และส่วนที่ปิดใช้การจัดแสดงแบบมองผ่านกระจกใส เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชม สวนสัตว์ และความเป็นส่วนตัวของสัตว์ ส่วนการจัดแสดงสิงโต ใช้การจัดแสดงแบบกรงกักสัตว์ สูงประมาณ 8 – 10 เมตร และมีรั้วกันตลอดแนว เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชมสวนสัตว์



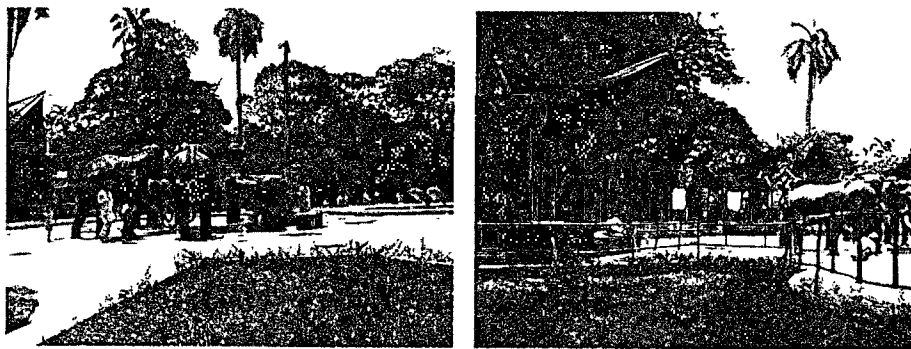
ภาพที่ 4.7 พื้นที่จัดแสดง เสือและสิงโต

การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิงอุรังอุตัง ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นจำนวนมาก มีการจัดแสดงสัตว์แบบกึ่งเปิดโล่ง กั้นด้วยกำแพงกระจกใส มีรั้วกั้นตลอดแนว สามารถมองเห็นพฤติกรรมสัตว์ได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 4.8 พื้นที่จัดแสดง ลิงอุรังอุตัง

เมื่อเดินต่อเข้ามาจะพบกับลานน้ำพุเนกประสงค์ ที่จัดไว้ให้บริการในการนั่งพักผ่อน ชมวิวทิวทัศน์ และทำการถ่ายรูปเก็บไว้เป็นที่ระลึก และอาจจะมีการจัดกิจกรรมของสวนสัตว์ในพื้นที่ส่วนนี้บ้างเป็นบางโอกาส



ภาพที่ 4.9 ถนน้ำพูนอกประสงค์

ต่อมาจะเป็นอาคารการจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ซึ่งภายในอาคารจะมีทั้งส่วนที่เป็นอาคารเปิดและอาคารปิดอยู่ในอาคารเดียวกัน โดยในส่วนที่เป็นอาคารเปิดจะจัดแสดงสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ประเภทต่าง ๆ เช่น กบ เต่า ตะพาบ จระเข้ กิ้งก่า เป็นต้น และอาคารปิดจะจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลาน เช่น งูสายพันธุ์ต่าง ๆ และภายในอาคารยังมีพื้นที่นั่งพักผ่อนจากการเดินชมสัตว์

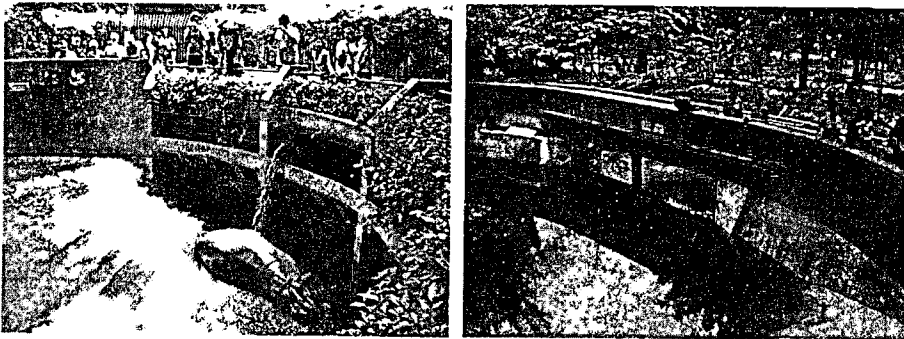


ภาพที่ 4.10 อาคารจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ส่วนต่อมาเป็นจุดให้บริการรับแจ้งเหตุต่าง ๆ และถัดไปจะเป็นการจัดแสดงสัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส ใช้การจัดแสดงแบบบ่อน้ำ ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถเดินขึ้นไปชมสัตว์ทางด้านบนและมองเห็นสัตว์โดยผ่านกระจกใสได้น้ำ ได้ด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 4.11 บริเวณจุดรับแจ้งเหตุ



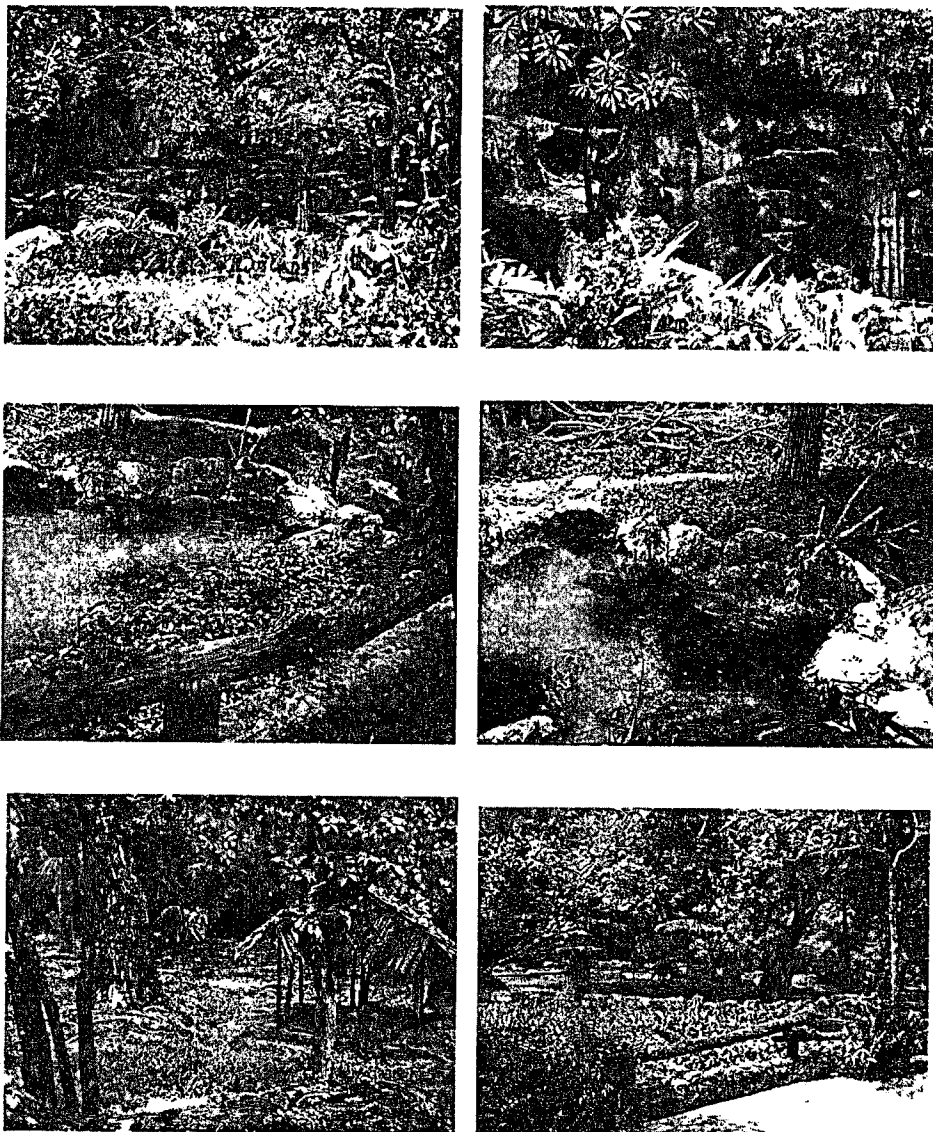
ภาพที่ 4.12 พื้นที่จัดแสดง ฮิปโปโปแตมัส

การจัดแสดงสัตว์ประเภทหมี ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบเกาะกลางน้ำ มีรั้วกั้นตลอดแนว และตกแต่งแบบธรรมชาติตามลักษณะดินที่อยู่อาศัยเดิมของสัตว์ มีการจัดถ้ำเพื่อให้สัตว์ได้อยู่อาศัย ในช่วงเวลาจำศีล สามารถมองเห็นสัตว์ได้จากหลายมุมมอง ทำให้ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชม สวนสัตว์เป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 4.13 พื้นที่จัดแสดง หมี

การจัดแสดงสัตว์ประเภท เลียงผา สมเสร็จ เก้ง กวาง ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบค้ำน้ำกั้นระหว่างผู้เข้าชมสวนสัตว์กับตัวสัตว์ และมีรั้วกั้นตลอดแนวเพื่อความปลอดภัย ภายในพื้นที่จัดแสดงมีการจัดต้นไม้เพื่อให้เกิดความร่มรื่น เป็นธรรมชาติให้กับสัตว์ ทำให้ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 4.14 พื้นที่จัดแสดง เลียงผา สมเสร็จ และเก้ง – กวาง

ถัดมาเป็นพื้นที่ให้บริการร้านอาหาร เครื่องดื่ม พื้นที่นั่งพักผ่อน และห้องน้ำสาธารณะ ซึ่งเป็นพื้นที่ให้บริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกใหญ่จุดหนึ่งภายในสวนสัตว์ อีกทั้งยังเป็นจุดให้บริการสถานีรถฟางที่พาเที่ยวชมทัศนียภาพรอบสวนสัตว์ และต่อมาเป็นจุดประตูทางเข้าสวนสัตว์ฝั่งถนนพระราม 5



ภาพที่ 4.15 พื้นที่ให้บริการร้านอาหาร , ห้องน้ำสาธารณะ , สถานีพักรถพ่วง และประตูทางเข้าฝั่ง ถนนพระราม 5

จากการทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต พบว่า พื้นที่ในโซน 1 มีขนาดพื้นที่ที่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ และสามารถรองรับปริมาณจำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์ทั้งในช่วงเทศกาลและช่วงปกติได้เป็นอย่างดี เพราะเนื่องจากผู้เข้าชมสวนสัตว์มีกลุ่มคนที่หลากหลาย ทำให้ความต้องการในการใช้พื้นที่แต่ละส่วนมีความแตกต่างกันไป ทำให้ไม่เกิดปัญหาในการใช้พื้นที่มากนัก แต่อาจจะมีปัญหาในเรื่องของการใช้บริการในส่วนของห้องน้ำสาธารณะในพื้นที่โซนนี้เพราะจะมีทั้งส่วนให้บริการสถานีรถพ่วง ร้านค้าและร้านอาหาร ซึ่งในวันที่มีผู้เข้ามาชมสวนสัตว์ดุสิตเป็นจำนวนมากอาจจะรองรับความต้องการได้ไม่เพียงพอ จึงทำให้ได้รับความพึงพอใจค่อนข้างน้อย ส่วนในการจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์นี้ได้ใช้การปิดล้อมชั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการออกแบบสวนสัตว์ San Francisco Zoological Gardens Zoo Designers. ในการจัดแสดงสัตว์ คือ การกั้นระหว่างคนกับสัตว์ด้วยกรง ดาข่าย กระจกใส บ่อน้ำ การทำคูแห้งและคูน้ำ และอื่นๆ ทั้งแบบปิด และแบบกึ่งเปิดโล่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของสัตว์แต่ละประเภท จึงทำให้ได้เห็นพฤติกรรมของสัตว์ในการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี และรูปแบบในการจัดแสดงสัตว์ภายในสวนสัตว์ดุสิตในพื้นที่โซนนี้ยังได้มีการคำนึงถึง รูปแบบของการจัดแสดงสัตว์กับพฤติกรรมของผู้เข้าชมสัตว์ เช่น ระยะในการมองเห็นสัตว์ มุมมอง ระดับสายตาของผู้เข้าชมสวนสัตว์ พฤติกรรมและกิจกรรมของสัตว์แต่ละประเภท เพื่อนำเสนอออกมาเป็นรูปแบบการจัดแสดงสัตว์แบบต่าง ๆ เช่น การจัดแบบกรงกักสัตว์ คอกสัตว์ รั้วกั้น บ่อน้ำและอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบสวนสัตว์ Exhibit Design and Visitor Behavior. อีกทั้ง

สถานที่ตั้งสวนสัตว์อยู่ใจกลางเมือง ทางสวนสัตว์คิดจึงต้องสร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยในการเดินเที่ยวชมสัตว์ สำหรับกลุ่มคนที่เข้ามาเดินเที่ยวชมสวนสัตว์ทุก ๆ กลุ่ม

ข้อดีในพื้นที่ โชน 1

1. การจัดแสดงสัตว์จะเน้นสัตว์ที่คนให้ความสนใจมาจัดแสดงทางด้านหน้าเพื่อดึงดูดผู้เข้าชมสวนสัตว์ ซึ่งสัตว์ประเภทลิงอุรังอุตังจะได้รับความสนใจมากเป็นพิเศษเพราะจัดแสดงสัตว์แบบกึ่งเปิดโล่ง
2. ลักษณะรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ มีความเหมาะสมกับประเภทของสัตว์
3. มีระบบรักษาความปลอดภัย ระหว่างผู้เข้าชมสวนสัตว์ กับ สัตว์ที่จัดแสดงที่ดี
4. มีระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกคอยให้บริการที่ดี เช่น ร้านอาหาร ห้องน้ำสาธารณะสถานีบริการรถพ่วง
5. มีขนาดเส้นทางสัญจรหลักและรองที่กว้างสามารถรองรับ จำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์ได้เป็นอย่างดี (ทางสัญจรหลักกว้างประมาณ 6 เมตร)
6. มีสภาพแวดล้อมที่ร่มรื่น เป็นธรรมชาติเหมาะสมกับประเภทสัตว์ที่จัดแสดง



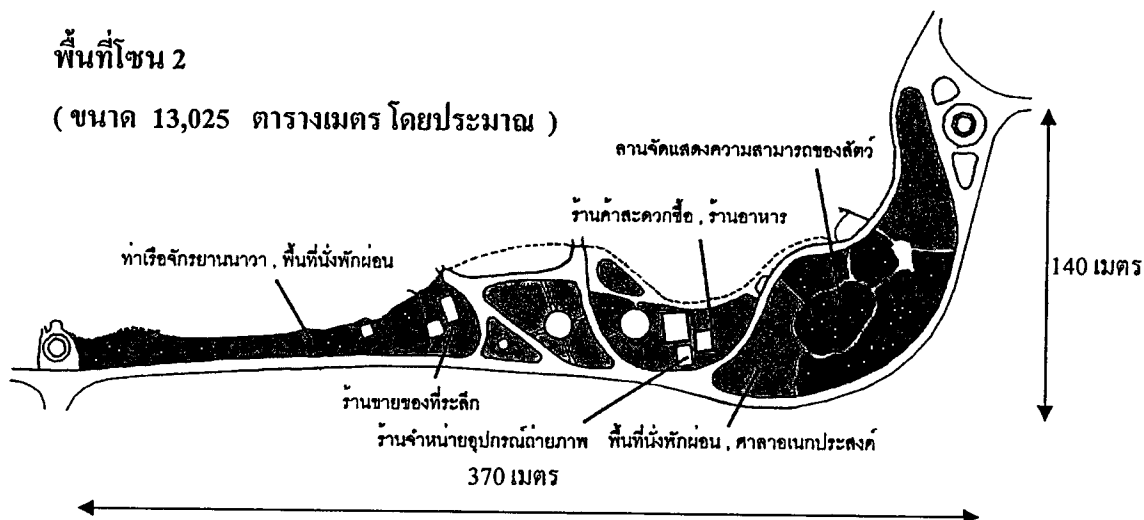
ความกว้างระหว่างทางเดินรองกับรั้วที่กั้น

ภาพที่ 4.16 แสดงความกว้างระหว่างทางเดินรองกับรั้วที่กั้นสัตว์

4.2.2 พื้นที่ภายในสวนสัตว์ดุสิต โซน 2

พื้นที่โซน 2

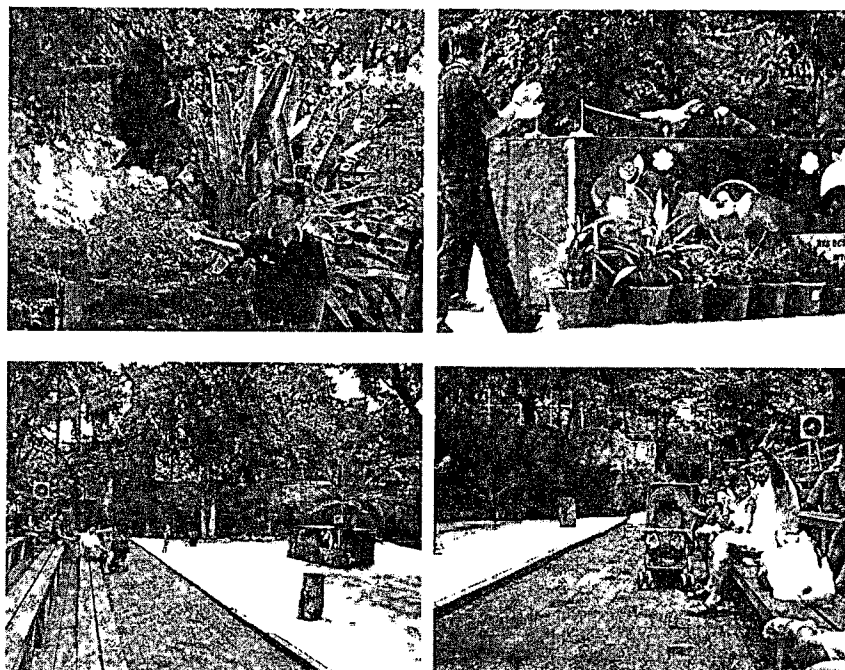
(ขนาด 13,025 ตารางเมตร โดยประมาณ)



ภาพที่ 4.17 ขนาดพื้นที่ของ โซน 2 ภายในสวนสัตว์ดุสิต

สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์ดุสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่ โซน 2 โดยเริ่มต้นจากพื้นที่ที่จัดเป็นลานการจัดแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์ ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์จะได้รับชมความสามารถของสัตว์ประเภทนกชนิดต่างๆ ซึ่งแต่ละสายพันธุ์ก็จะมีความสามารถที่แตกต่างกันไป เช่น การขี่จักรยาน การโยนบอล การเก็บกระป๋องลงถัง การให้นกบินไปเกาะที่มือของผู้เข้าชมการแสดงเพื่อนำสิ่งของกลับมาให้ผู้ฝึก และอื่น ๆ ซึ่งเป็นที่ได้รับความนิยมของผู้เข้าชมการแสดงความสามารถของสัตว์อย่างมาก และโดยเฉพาะการได้ถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ที่แสดง เป็นที่ได้รับความนิยมจากเด็ก ๆ มากเช่นกัน ซึ่งในการจัดโชว์การแสดงความสามารถของสัตว์ภายในสวนสัตว์ดุสิตนี้ ได้มีการฝึกสัตว์ที่ใช้จัดแสดงเพื่อให้เกิดการเข้าถึงระหว่างคนกับสัตว์มากยิ่งขึ้น เป็นการดึงดูดความสนใจให้ผู้เข้ามาชมสวนสัตว์ชมโชว์การแสดงสัตว์และพื้นที่ที่ใช้จัดแสดงโชว์เป็นแบบกึ่งเปิดโล่ง โดยมีโคมตาข่ายคลุมเพื่อกันสัตว์ออกนอกพื้นที่

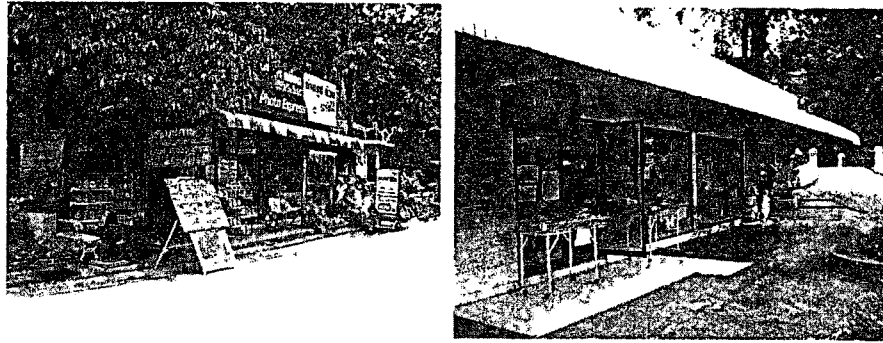


ภาพที่ 4.18 ลานการจัดแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์

จากนั้นพื้นที่โดยส่วนใหญ่ใน Zone นี้ก็จะเป็นส่วนให้บริการนั่งพักผ่อน และร้านค้าสะดวกซื้อ เช่น 7 Eleven และร้านอาหาร KFC รวมไปถึงร้านขายของที่ระลึก และร้านจำหน่ายอุปกรณ์การถ่ายภาพ และมีให้บริการถ่ายรูปเก็บไว้เป็นที่ระลึกอีกด้วย ทำให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์ได้รับความสะดวกสบายอย่างมาก

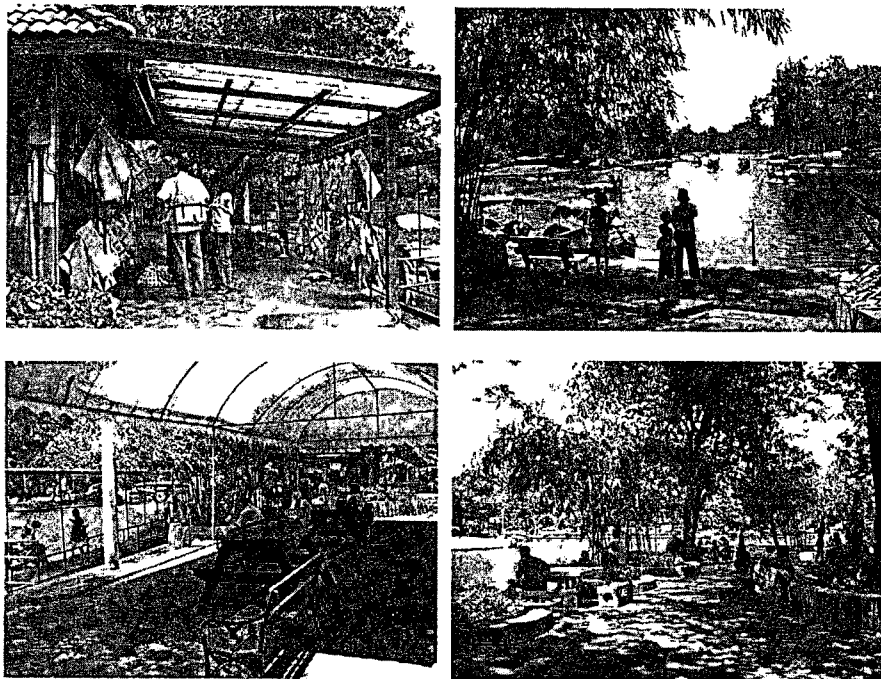


ภาพที่ 4.19 พื้นที่ให้บริการร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร ลานนั่งพักผ่อน



ภาพที่ 4.20 พื้นที่ให้บริการร้านอุปกรณ์ถ่ายภาพ ร้านขายของที่ระลึก

ต่อมาก็จัดเป็นพื้นที่ให้บริการเช่าจักรยานกลางน้ำ หรือจักรยานนาва ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมอย่างมากสำหรับผู้ที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ ทั้งแบบครอบครัว เพื่อน คู่รัก ฯลฯ โดยผู้ที่เช่าจักรยานนาวนี้นี้ต้องปฏิบัติตามกฎของสวนสัตว์ คือ ต้องสวมเสื้อชูชีพก่อนลงทุกครั้ง ซึ่งจะเป็นการรักษาความปลอดภัยให้กับผู้เข้าชมสวนสัตว์ทุกท่าน ซึ่งก็ได้รับการตอบรับจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่ดี การจัดสรรพื้นที่ในโซนนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นโซนทำกิจกรรมภายในสวนสัตว์



ภาพที่ 4.21 ท่าเรือจักรยานนาวา พื้นที่นั่งพักผ่อน

จากการทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ คุณลิต พบว่า พื้นที่ในโซน 2 มีขนาดพื้นที่ที่ไม่ค่อยเพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ เนื่องจากบริเวณที่นั่งพักผ่อนที่ทางสวนสัตว์จัดไว้มีจำนวนน้อยเกินไป ผู้เข้าชมสวนสัตว์บางส่วนจึงต้องนั่งตามพื้น พุดบาท หรือบางทีก็ปูเสื่อนั่งตามที่วางต่างๆ ไปภายในสวนสัตว์

ข้อดีในพื้นที่ โซน 2

1. มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านค้าสะดวกซื้อ ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ร้านขายอุปกรณ์ถ่ายภาพและรับบริการถ่ายภาพเป็นที่ระลึก คอยให้บริการ

ข้อเสียในพื้นที่ โซน 2

1. พื้นที่นั่งพักผ่อนที่มีความร่มรื่นยังมีน้อยเกินไป ทำให้ไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้เข้าชมจะชอบนั่งพักผ่อนอยู่บริเวณนี้จึงต้องหาที่นั่งพักผ่อนที่ไกลจากสิ่งอำนวยความสะดวก

แนวทางในการปรับปรุง

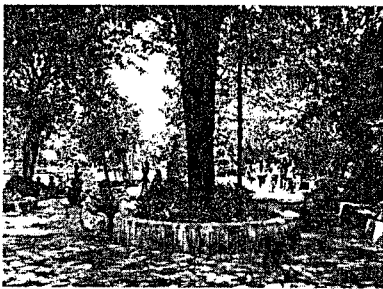
1. ควรเพิ่มที่นั่งพักผ่อนที่มีความร่มรื่นและเป็นธรรมชาติให้มากขึ้นเพื่อรองรับความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์

จากการทำแบบสังเกตการณ์พร้อมสัมภาษณ์ ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดูจิตสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการนั่งพักผ่อนของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดูจิต ควรจะมีต้นไม้ใหญ่ที่ให้ร่มเงาและเก้าอี้นั่งพักผ่อนที่ให้ความสบายมีที่พิงด้านหลังและสามารถนั่งได้หลายคน โดยที่ไม่เป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัวของคนที่นั่งรอบข้าง



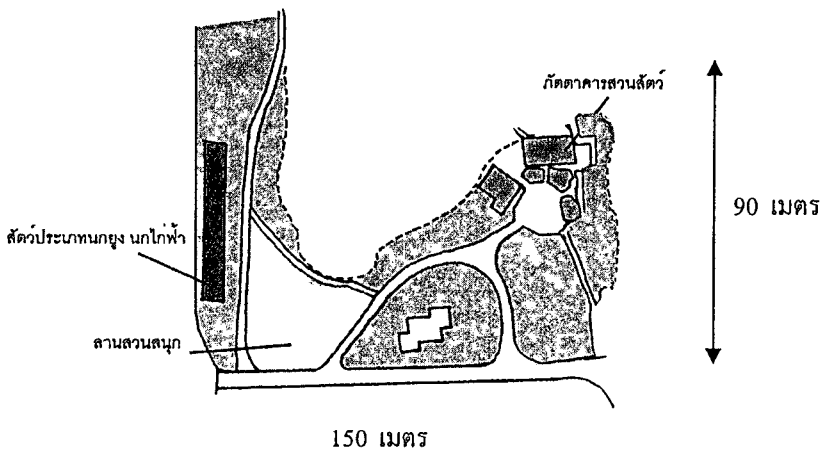
ภาพที่ 4.22 แนวทางการปรับปรุงพื้นที่นั่งพักผ่อน โซน 2 ภายในสวนสัตว์ดูจิต

จากการทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดูสัตว์ พื้นที่บางส่วนที่เป็นจุดชมวิว มีการทำเป็นที่นั่งพักผ่อนตามใต้ต้นไม้ใหญ่ซึ่งมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมดี แต่ควรที่จะจัดให้เห็นเป็นที่นั่งพักผ่อนมากกว่านี้ โดยอาจจะทำเป็นลักษณะเก้าอี้นั่งขนาดใหญ่ที่สามารถนั่งได้หลายคน ซึ่งจะเป็นการใช้สอยพื้นที่ที่มีคุณค่ามากขึ้น และตอบสนองความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 4.23 แนวทางการปรับปรุงพื้นที่นั่งพักผ่อน โซน 2 ภายในสวนสัตว์ดูสัตว์

4.2.3 พื้นที่ภายในสวนสัตว์ดูสัตว์ โซน 3



พื้นที่ โซน 3 (ขนาด 18,150 ตารางเมตร โดยประมาณ)

ภาพที่ 4.24 ขนาดพื้นที่ของโซน 3 ภายในสวนสัตว์ดูสัตว์

สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์ดุสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่ โซน 3 โดยเริ่มต้นจากทางเข้าฝั่งถนนพระราม 5 ต่อมาเป็นสถานีเพาะชำสำหรับการเพาะพันธุ์ไม้ เพื่อนำไปใช้ในการจัดแต่งภูมิทัศน์โดยรอบสวนสัตว์ ถัดมาเป็นพื้นที่อาคารอนุรักษ์ ซึ่งเป็นอาคารสมัยเก่า สถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่ยังคงความสมบูรณ์ให้เห็นได้อย่างชัดเจน



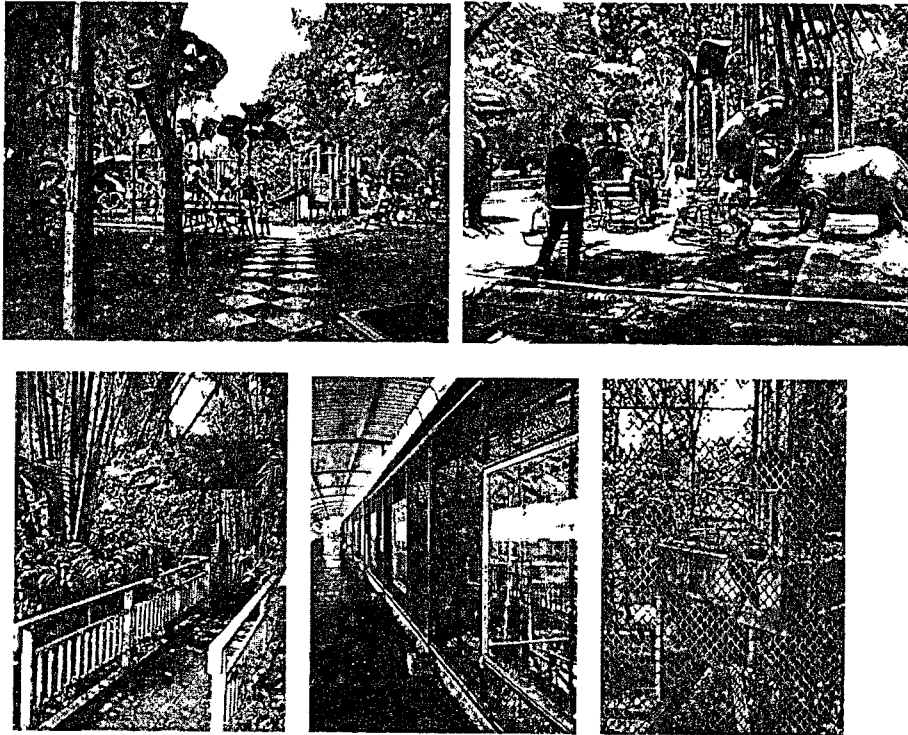
ภาพที่ 4.25 สถานีเพาะชำ อาคารอนุรักษ์

เมื่อเดินเข้ามาด้านในก็จะเป็นที่ตั้งสำนักงานสวนสัตว์ดุสิตและงานประชาสัมพันธ์ คอยให้ข้อมูล คำแนะนำ และบริการต่าง ๆ กับผู้ที่เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตนี้



ภาพที่ 4.26 สำนักงานสวนสัตว์ดุสิต

และเมื่อเดินมาเรื่อยๆก็จะพบกับลานสวนสนุก ซึ่งเป็นพื้นที่ให้บริการสำหรับผู้ที่มาชมสวนสัตว์ดุสิตที่มาแบบครอบครัวที่มีเด็ก ๆ มาด้วย ซึ่งจะเป็นส่วนที่ให้บริการเครื่องเล่นต่าง ๆ และมีพื้นที่สำหรับนั่งพักผ่อนแบบครอบครัวได้เป็นอย่างดี และอีกด้านหนึ่งก็จะเป็นพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกยูง นกไก่อฟ้า ซึ่งจะต้องเดินขึ้นไปบนอาคารที่จัดแสดงและมองดูสัตว์ในมุมจากที่สูง เนื่องจากสัตว์ประเภทนก ต้องการพื้นที่ในการบินขึ้นไปมา และมีกิ่งไม้เพื่อให้นกเกาะตามลักษณะการอาศัยอยู่ตามธรรมชาติ อีกทั้งยังมีพื้นที่ส่วนให้บริการภัตตาคารภายในสวนสัตว์ ซึ่งเป็นอาคารไม้สองชั้น ทำให้มีความกลมกลืนเป็นธรรมชาติกับสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4.27 สวนสนุก พื้นที่จัดแสดงนกยูง นกไก่อฟ้า



ภาพที่ 4.28 ภัตตาคารสวนสัตว์ดุสิต

จากการทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต พบว่า พื้นที่ในโซน 3 ได้รับความนิยมนจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่พาเด็กมาเที่ยวสวนสัตว์ เพราะมีส่วนของลานสวนสนุกไว้คอยให้บริการกับเด็ก ๆ ได้เล่น และผู้ปกครองจะมีนั่งพักผ่อนอยู่ข้างลานสวนสนุก และในการจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์นี้ได้ใช้การปิดล้อมชั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการออกแบบสวนสัตว์ San Francisco Zoological Gardens Zoo Designers. ในการจัดแสดงสัตว์ คือ การกั้นระหว่างคนกับสัตว์ด้วยกรง ตาข่าย กระชกใส บ่อน้ำ การทำคูแห้งและคูน้ำ และอื่นๆ ทั้งแบบปิด และแบบกึ่งเปิดโล่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของสัตว์แต่ละประเภท จึงทำให้ได้เห็นพฤติกรรมของสัตว์ในการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี และสถานที่ตั้งสวนสัตว์ที่อยู่ใจกลางเมืองจึงต้องสร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยในการเดินเที่ยวชมสัตว์ สำหรับกลุ่มคนที่ จะเข้ามาเดินเที่ยวชมสวนสัตว์ทุก ๆ กลุ่ม

ข้อดีในพื้นที่ โซน 3

1. มีลานสวนสนุกไว้ให้บริการเด็ก ๆ ที่มาเที่ยวสวนสัตว์ได้เล่น และพักผ่อนจากการเดินเที่ยวชมสวนสัตว์

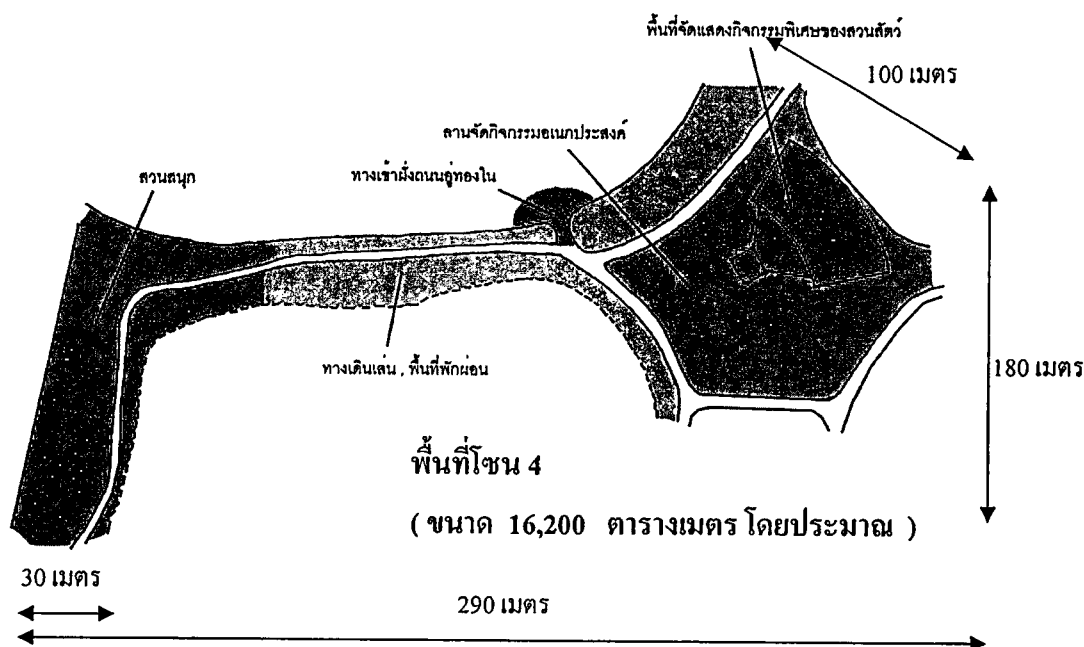
ข้อเสียในพื้นที่ โซน 3

1. ยังขาดความร่มรื่นบริเวณลานสวนสนุก ซึ่งควรจะมี ต้นไม้ขนาดใหญ่คอยให้ความร่มรื่นมากกว่านี้ หรืออาจจะทำที่บังแดดทั่วลานสวนสนุก เพื่อไม่ให้บรรยากาศในลานสวนสนุกร้อนจนเกินไป

แนวทางในการปรับปรุง

1. ควรมีต้นไม้ใหญ่ให้มากกว่านี้ รอบพื้นที่ลานสวนสนุกหรือควรมีที่บังแดด เพื่อไม่ให้ลานสวนสนุกร้อนจนเกินไป

4.2.4 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิตโซน 4



ภาพที่ 4.29 ขนาดพื้นที่ของ โซน 4 ภายในสวนสัตว์คูสิต

สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์คูสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่ โซน 4 โดยเริ่มต้นจากพื้นที่ให้บริการเครื่องเล่นต่างๆ และสวนสนุกให้กับเด็ก ๆ ที่เข้ามาเที่ยวสวนสัตว์ ซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก



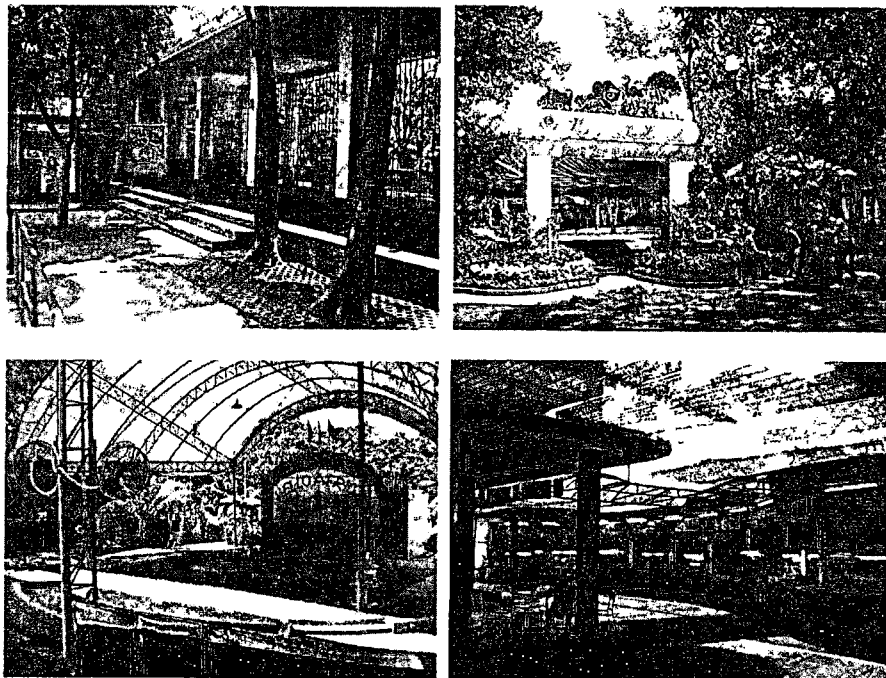
ภาพที่ 4.30 พื้นที่ให้บริการเครื่องเล่นต่างๆ สวนสนุก

เมื่อเดินต่อมาจะเป็นแนวทางเดินและมีที่นั่งที่มาสวนสัตว์จัดไว้ให้บริการ สำหรับผู้ที่เข้ามาชมสวนสัตว์ได้นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย เป็นการพักผ่อนจากการเดินชมสัตว์เพื่อเดินเล่นชมทัศนียภาพรอบ ๆ สวนสัตว์ที่มีสภาพแวดล้อมที่ร่มรื่น



ภาพที่ 4.31 แนวทางเดิน และพื้นที่นั่งพักผ่อน

และเมื่อเดินต่อมาจะเป็นประตูทางเข้าฝั่งถนนอุทองใน ซึ่งจะเป็นทางเข้าที่อยู่ตรงข้ามกับ พระที่นั่งอนันตสมาคม ต่อมาเป็นลานอเนกประสงค์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ทางสวนสัตว์จัดทำขึ้นเพื่อไว้รองรับการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ และลานจัดกิจกรรม โชว์ต่าง ๆ ซึ่งจะมีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลต่าง ๆ มีพื้นที่ที่จัดเป็นศูนย์อาหารไว้คอยให้บริการผู้ที่เข้ามาชมสวนสัตว์ มีอาหารหลากหลายชนิดไว้คอยให้บริการ และได้รับการตอบรับจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ในระดับที่ดี



ภาพที่ 4.32 พื้นที่ทางเข้าฝั่งพระที่นั่งอนันตสมาคม , ลานกิจกรรม , ศูนย์อาหาร

จากการทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ผู้คิดพบว่า พื้นที่ในโซน 4 ได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่พาเด็กมาเที่ยวสวนสัตว์เพราะมีส่วนของสวนสนุก และลานกิจกรรมไว้คอยให้บริการกับเด็กๆ ได้เล่นและทำกิจกรรมภายในสวนสัตว์

ข้อดีในพื้นที่ โซน 4

1. มีสวนสนุกและลานกิจกรรมไว้ให้บริการเด็กๆที่มาเที่ยวสวนสัตว์ได้เล่น และพักผ่อนจากการเดินเที่ยวสวนสัตว์ และห้องน้ำสาธารณะคอยให้บริการ

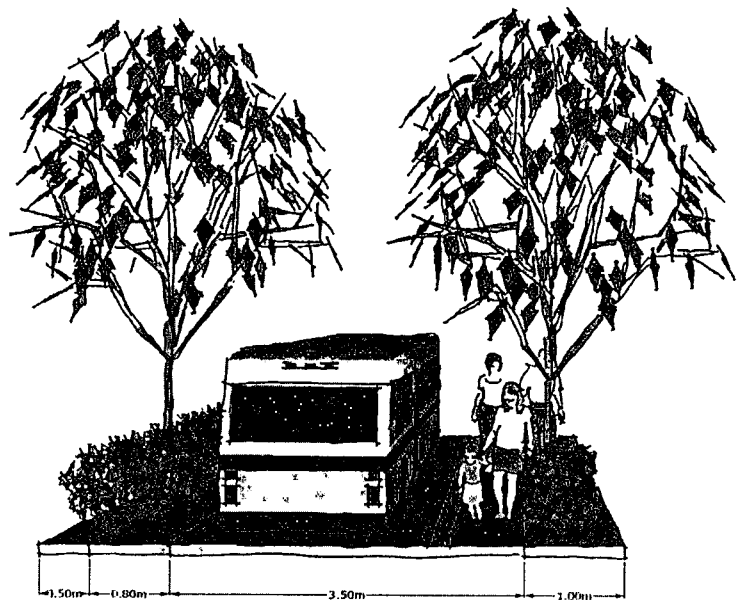
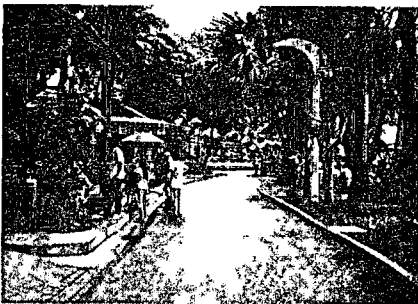
ข้อเสียในพื้นที่ โซน 4

1. พื้นที่รอบทางเดินสระน้ำมีขนาดเล็กเกินไป ซึ่งทำให้ผู้ที่เข้าชมสวนสัตว์ไม่ได้รับความสะดวกสบายเพราะจะต้องคอยหลบออกด้านข้างเมื่อรถพ่วงสวนสัตว์ขับผ่าน

แนวทางในการปรับปรุง

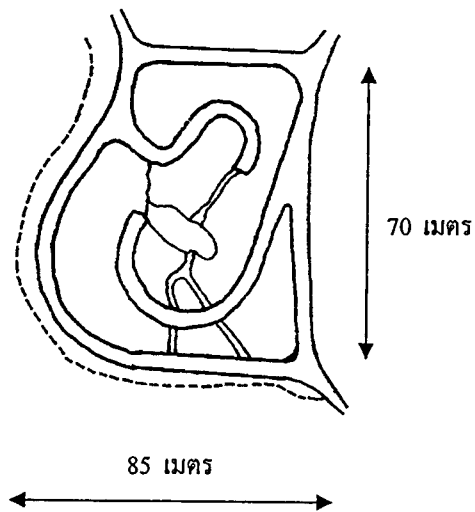
1. ควรขยายพื้นที่ทางเดินรอบสระน้ำให้มากขึ้นเพื่อรองรับการเดินของผู้เข้าชมสวนสัตว์ และเส้นทางของรถพ่วงสวนสัตว์

ทางเดินริมสระน้ำมีขนาดเล็ก (ประมาณ 2.50 เมตร) จึงทำให้การเดินสัญจรของผู้เข้าชมสวนสัตว์ต้องคอยระวังเมื่อมีรถพ่วงสวนสัตว์ขับผ่าน และต้องหลบออกทางด้านข้างดังนั้น จึงควรขยายทางเดินเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 1 เมตรรวมเป็น 3.50 เมตรเพื่อความสะดวกทั้งผู้เข้าชมสวนสัตว์ และการเดินทางของรถพ่วงสวนสัตว์ นอกจากนี้จึงควรมีเสื่อกั้นระหว่างทางเดินเพื่อให้เกิดความมีระเบียบและช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ แต่ก็สามารถทำได้แค่บางช่วงเท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่



ภาพที่ 4.33 แนวทางปรับปรุงทางเดินรถพ่วงสวนสัตว์และทางเดินเท้าภายในสวนสัตว์โซน 4

4.2.5 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิตโซน 5



พื้นที่โซน 5

(ขนาด 5,950 ตารางเมตร โดยประมาณ)

ภาพที่ 4.34 ขนาดพื้นที่ของโซน 5 ภายในสวนสัตว์คูสิต

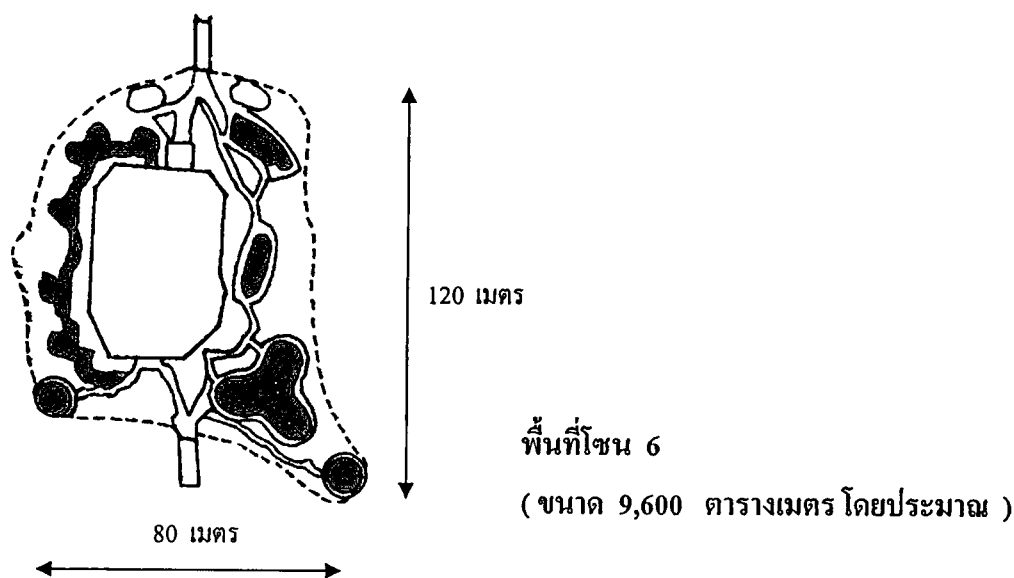
สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์คูสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่โซน 5 โดยในพื้นที่นี้เป็นการจัดสภาพแวดล้อมในลักษณะที่เป็นเกาะสำหรับเดินเล่นและนั่งพักผ่อนตามอัชฌาศัย ซึ่งจะมีทัศนียภาพที่มีความร่มรื่น และเป็นธรรมชาติมาก และเนื่องจากการออกแบบให้มีต้นไม้ขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก และมีพื้นที่โดยรอบเป็นสระน้ำทำให้พื้นที่ภายในเกาะนี้มีอากาศที่ถ่ายเทได้สะดวก และเย็นสบาย ซึ่งได้รับการตอบรับจากผู้เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์คูสิตเป็นอย่างดีอีกจุดหนึ่ง



ภาพที่ 4.35 แสดงพื้นที่เกาะนั่งพักผ่อน และชมวิวทิวทัศน์ภายในสวนสัตว์

4.2.6 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิตโซน 6



ภาพที่ 4.36 ขนาดพื้นที่ของโซน 6 ภายในสวนสัตว์คูสิต

สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์คูสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่โซน 6 มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นเกาะที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเล็ก ๆ หลากหลายสายพันธุ์ เช่น นกแก้วพันธุ์ต่าง ๆ ทางสวนสัตว์จึงเรียกโซน นี้ว่า เกาะนก (Bird Island) ซึ่งจะเป็นเกาะที่มีน้ำล้อมรอบ และมีทางเดินเข้า-ออก อยู่สองทางทำให้สามารถเดินเข้าชมเกาะนกได้อย่างสะดวกสบาย ประกอบกับมีการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ไว้เป็นจำนวนมาก จึงทำให้บรรยากาศในเกาะนกนี้ มีความเย็นสบาย และอากาศที่ร่มรื่นเหมือนอยู่ในป่าท่ามกลางความเป็นธรรมชาติ และสถานที่ตั้งสวนสัตว์ที่อยู่ใจกลางเมืองจึงต้องสร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยในการเดินเที่ยวชมสัตว์ สำหรับกลุ่มคนที่เข้ามาเดินเที่ยวชมสวนสัตว์ทุก ๆ กลุ่ม

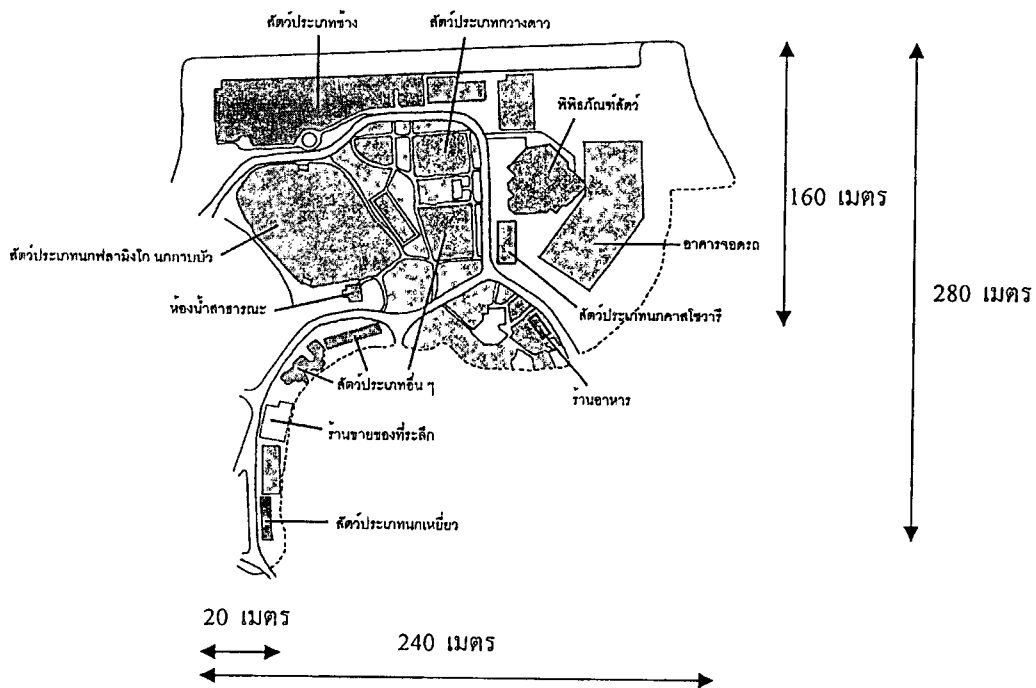


ภาพที่ 4.37 สะพานทางเดินเข้า-ออก เกาะนก



ภาพที่ 4.38 พื้นที่จัดแสดงสัตว์ นกเล็กชนิดต่าง ๆ (เกาะนก)

4.2.7 พื้นที่ภายในสวนสัตว์ดุสิตโซน 7



พื้นที่โซน 7 (ขนาด 37,700 ตารางเมตร โดยประมาณ)

ภาพที่ 4.39 ขนาดพื้นที่ของโซน 7 ภายในสวนสัตว์ดุสิต

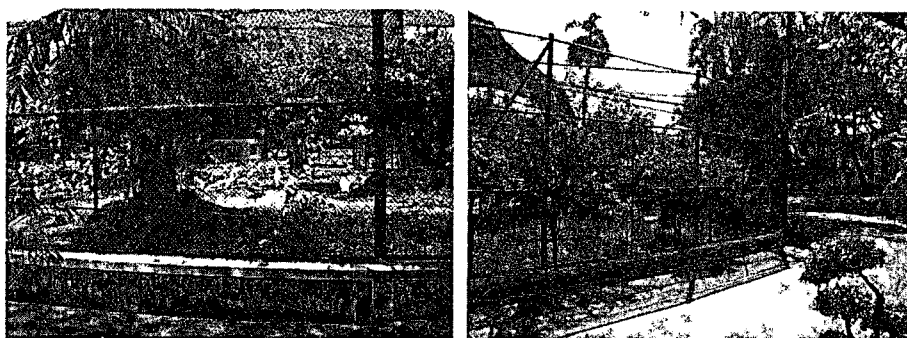
สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์คูสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่โซน 7 นี้โดยเริ่มจากส่วนพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง ซึ่งจัดพื้นที่ให้อยู่กันอย่างเป็นสัดส่วนระหว่าง ผู้เข้าชมสวนสัตว์กับตัวสัตว์ โดยมีการกั้นด้วยคาน้ำ เพื่อความปลอดภัย



ภาพที่ 4.40 พื้นที่จัดแสดงช้าง

ถัดมาเป็นพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟลามิงโก และนกกาบบัว ซึ่งจะจัดให้อยู่ในพื้นที่ที่มีตาข่ายกัน กันไม่ให้นกบินออกนอกเขตที่ควบคุมไว้ สามารถมองเห็นสัตว์ได้หลายมุมมอง และเพื่อความเป็นส่วนตัวระหว่างสัตว์กับผู้เข้าชมสวนสัตว์

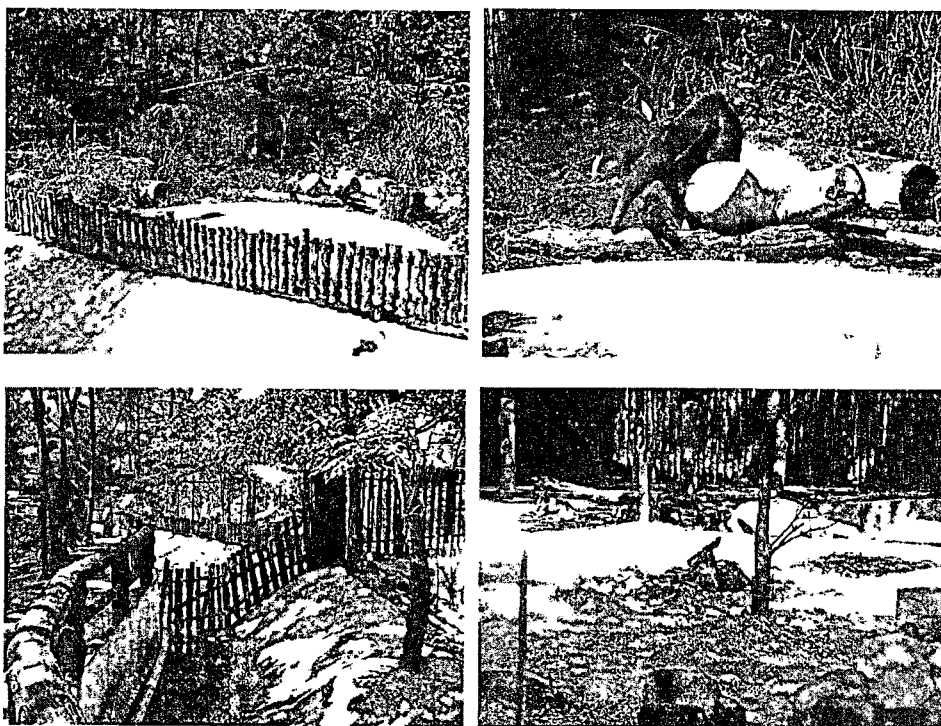


ภาพที่ 4.41 พื้นที่จัดแสดงนกฟลามิงโก และนกกาบบัว

จากนั้นก็จะเป็นพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทกวางดาว ตัวกินมด นกคาส โขวาริ และสัตว์ชนิดอื่นๆ ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน ทำคาน้ำ – คูแห้ง เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชมสวนสัตว์ และความเป็นส่วนตัวของสัตว์



ภาพที่ 4.42 พื้นที่จัดแสดงกวางดาว, นกคาสโซวารี



ภาพที่ 4.43 พื้นที่จัดแสดง ตัวกินมด, จิงโจ้แดง

และเมื่อเดินลงมาด้านล่างจะเป็นร้านขายของที่ระลึก และพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์ โดยแบ่งเป็นกรงย่อย ๆ จัดแสดงสัตว์หนึ่งตัวต่อพื้นที่หนึ่งกรงเท่านั้น



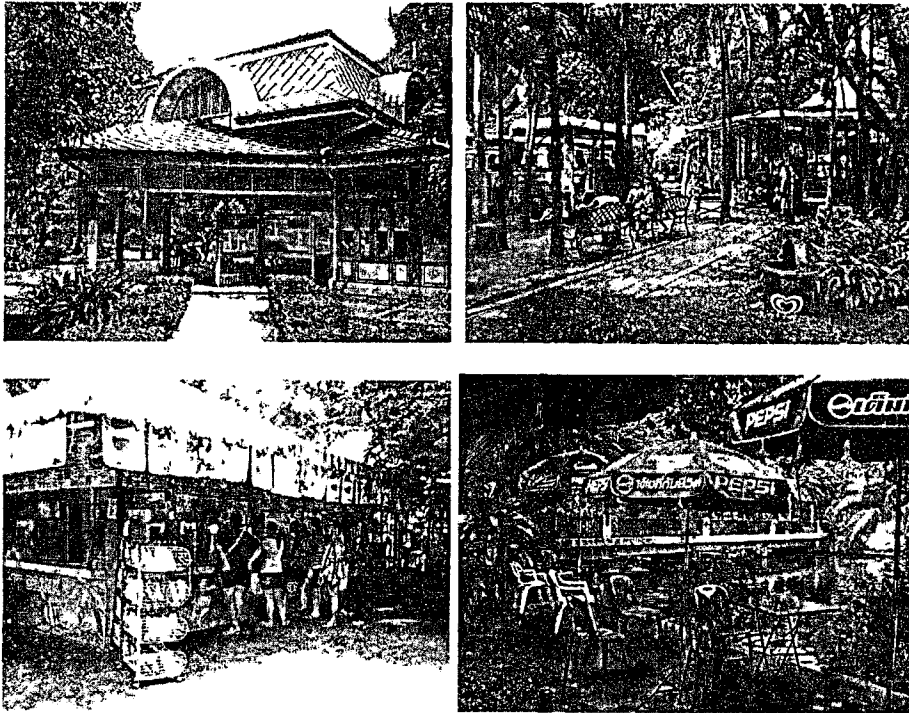
ภาพที่ 4.44 พื้นที่จัดแสดง นกเหยี่ยว

เมื่อเดินกลับขึ้นไปทางด้านบนก็จะเป็นอาคารพิพิธภัณฑ์สัตว์ ซึ่งจะเป็นอาคารพิพิธภัณฑ์ที่เก็บรวบรวมความรู้เกี่ยวกับสัตว์ต่างๆ ไว้ให้กับผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้เป็นอย่างดี และภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สัตว์นี้ยังมีพื้นที่แสดงสัตว์ประเภทนกเพนกวินด้วย ซึ่งได้รับความนิยมอย่างมาก



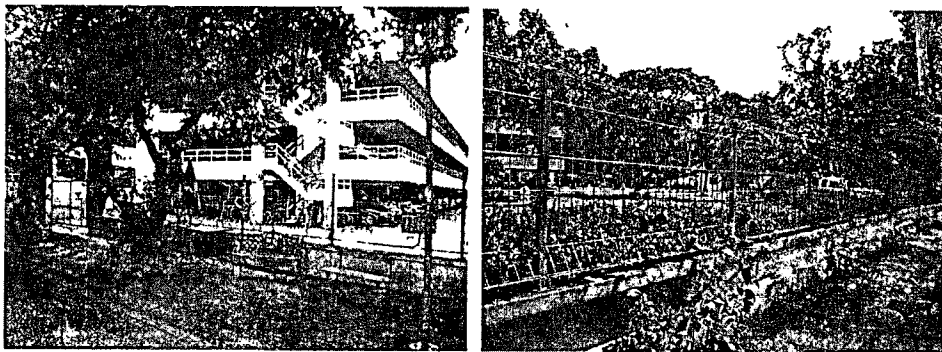
ภาพที่ 4.45 อาคารพิพิธภัณฑ์สัตว์ และส่วนจัดแสดงนกเพนกวิน

และเมื่อเดินลงมาก็จะพบกับอาคารอนุรักษ์อีกอาคารหนึ่ง ซึ่งยังคงความสวยงามและมีความสมบูรณ์ของเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ 5 ไว้ได้เป็นอย่างดี และรอบๆ อาคารเป็นพื้นที่นั่งพักผ่อนจากการเดินชมสัตว์อีกจุดหนึ่ง และมีร้านขายเครื่องดื่มคอยให้บริการผู้เข้าชมสวนสัตว์



ภาพที่ 4.46 อาคารอนุรักษ์ ร้านขายเครื่องดื่ม พื้นที่นั่งพักผ่อน

ถัดมาเป็นอาคารจอดรถ สำหรับผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่นำรถมา และลานจอดรถบัสสำหรับเด็กนักเรียน อาจารย์ นักท่องเที่ยว และผู้ที่มาทัศนศึกษาภายในสวนสัตว์ดุสิต ซึ่งมีประตูทางเข้าสวนสัตว์ทางด้านหลังนี้ด้วยเช่นกัน



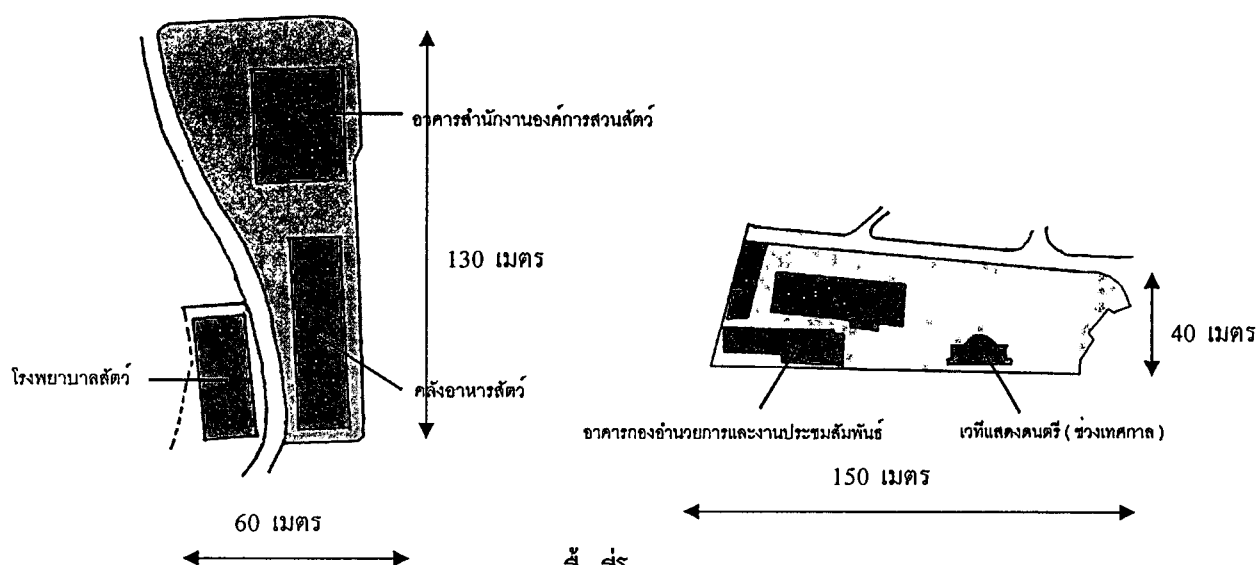
ภาพที่ 4.47 อาคารจอดรถ และพื้นที่ลานจอดรถ

จากการทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต พบว่า พื้นที่โซน 7 ได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ในระดับที่ดี เพราะมีสัตว์ให้ดูหลากหลาย และมีสิ่งอำนวยความสะดวกไว้คอยให้บริการ เช่น ร้านขายเครื่องดื่ม ห้องน้ำสาธารณะและพื้นที่นั่งพักผ่อน ทานอาหารเครื่องดื่ม

ข้อดีในพื้นที่โซน 7

1. มีพื้นที่นั่งพักผ่อนริมน้ำสำหรับผู้ที่มาเที่ยวสวนสัตว์ ได้นั่งพักผ่อนจากการเดินเที่ยวสวนสัตว์
2. มีสภาพแวดล้อมที่ร่มรื่น เย็นสบายโดยเฉพาะพื้นที่ริมน้ำ จะได้รับความนิยมในการนั่งพักผ่อนมากทั้งแบบนั่งเก้าอี้และปูเสื่อ
3. มีพื้นที่ทางเดินที่กว้างสามารถเดินเล่นได้สบาย

4.2.8 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิตโซน 8



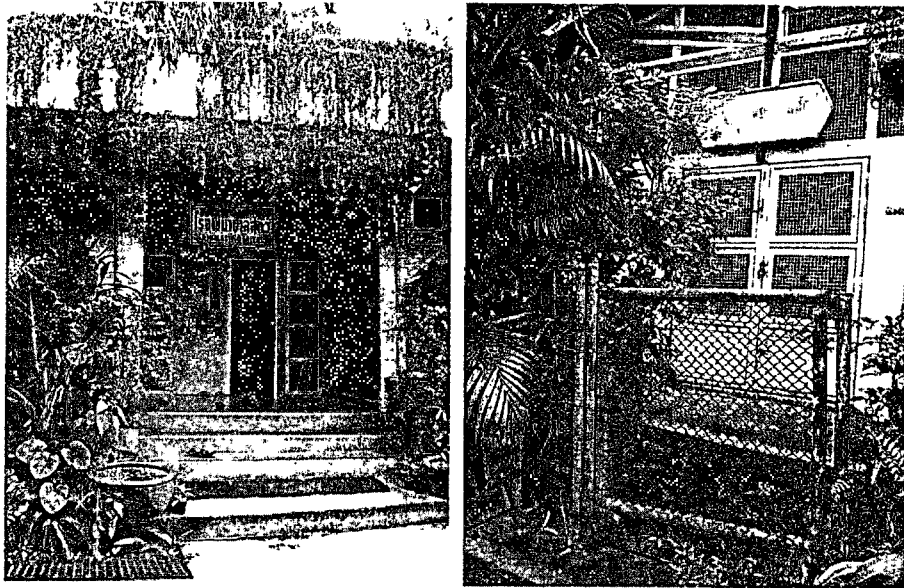
พื้นที่โซน 8

(ขนาด 7.800 ตารางเมตร โดยประมาณ)

ภาพที่ 4.48 ขนาดพื้นที่ของโซน 8 ภายในสวนสัตว์คูสิต

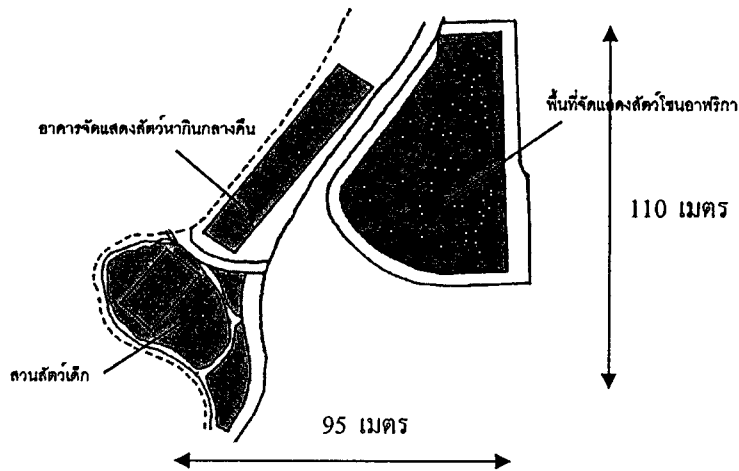
สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์คูสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่โซน 8 นี้โดยเริ่มจากสำนักงานองค์การสวนสัตว์ ซึ่งเป็นสำนักงานใหญ่ภายในสวนสัตว์ และเป็นโซนที่ทำงานของเจ้าหน้าที่สวนสัตว์โดยเฉพาะ ซึ่งจะมีส่วนของโรงพยาบาลสัตว์สำหรับรักษาสัตว์ที่เจ็บป่วย และมีกรงสำหรับพักพื้นที่สัตว์ ก่อนที่จะนำสัตว์ออกจัดแสดงในพื้นที่ต่าง ๆ ในสวนสัตว์ และยังมีส่วนของคลังอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นที่เก็บอาหารสัตว์ที่ใช้ภายในสวนสัตว์ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดสรรพื้นที่ภายในสวนสัตว์ ตามทฤษฎีการออกแบบสวนสัตว์ Visitors Circulation in Zoos. เพราะเนื่องจากการสร้างความเป็นสัดส่วนระหว่างพื้นที่จัดแสดงสัตว์ กับ พื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ภายในสวนสัตว์คูสิต จึงไม่ทำให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์เกิดความสับสนในการเดินชมสัตว์ภายในสวนสัตว์คูสิต



ภาพที่ 4.49 อาคารสำนักงานองค์การสวนสัตว์ โรงพยาบาลสัตว์ และคลังอาหารสัตว์

4.2.9 พื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิตโซน 9



พื้นที่โซน 9 (ขนาด 10,150 ตารางเมตร โดยประมาณ)

ภาพที่ 4.50 ขนาดพื้นที่ของโซน 9 ภายในสวนสัตว์คูสิต

สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

จากการลงภาคสนามเก็บข้อมูลจริงภายในสวนสัตว์คูสิต ประกอบด้วย การจัดทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมภายในพื้นที่โซน 9 นี้ โดยเริ่มจากอาคารจัดแสดงสัตว์หาคินกลางคืน ซึ่งเป็นอาคารที่ติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศทั้งหลัง และมีระบบติดตั้งไฟในอาคารน้อย เนื่องจากสัตว์ประเภทหาคินกลางคืนนั้นไม่ชอบแสงมาก และต่อมาเป็นที่ สวนสัตว์เด็ก เป็นการจัดแสดงสัตว์ที่มีความเชื่อง และสามารถให้อาหาร หรือจับต้องตัวสัตว์ได้อย่างใกล้ชิด ทำให้ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่เป็นเด็กๆ ได้เป็นอย่างดี

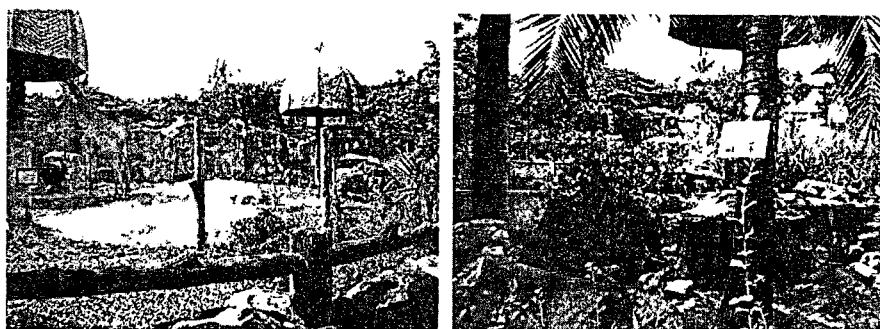


ภาพที่ 4.51 อาคารจัดแสดงสัตว์หาคินกลางคืน



ภาพที่ 4.52 อาคารจัดแสดงสัตว์ สวนสัตว์สำหรับเด็ก

ต่อมาเป็นพื้นที่จัดแสดงสัตว์โซนแอฟริกา ซึ่งจะมีสัตว์หลากหลายประเภทที่นำมาอาศัยอยู่ร่วมกัน เช่น ยีราฟ ม้าลาย นกกระจอกเทศ และเมียร์แคท เพื่อให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติ เกิดการอยู่ร่วมกันเป็นวงจรชีวิตของสัตว์ เป็นพื้นที่ที่ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นจำนวนมาก สามารถมองเห็นสัตว์ได้ชัดเจนและหลายมุมมอง



ภาพที่ 4.53 พื้นที่จัดแสดงสัตว์โซนแอฟริกา

จากการทำแบบสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดูดี พบว่า พื้นที่ในโซน 9 ได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ในระดับที่ดี เพราะมีสัตว์ให้ดูหลากหลาย มีสวนสัตว์สำหรับเด็กๆที่สามารถให้อาหารสัตว์และสามารถสัมผัสสัตว์ได้อย่างใกล้ชิด และโซนสัตว์แอฟริกา ที่จัดแสดงสัตว์ร่วมกันทั้งสัตว์ขนาดใหญ่ อย่างยีราฟ สัตว์ขนาดกลาง อย่างม้าลายและ

นกกระจอกเทศ รวมทั้งสัตว์ขนาดเล็ก อย่างเมียร์แคทให้อยู่รวมกันเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติ ซึ่งได้รับการตอบรับในการเข้าชมสัตว์ที่ดี

ข้อดีในพื้นที่โซน 9

1. มีการจัดแสดงสัตว์ที่หลากหลาย สามารถสร้างความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ได้ดีในทุกกลุ่มคนและเป็นจุดขายที่ดีจุดหนึ่งของสวนสัตว์
2. มีสิ่งอำนวยความสะดวกคอยให้บริการ ทั้งห้องน้ำสาธารณะ ตู้เอทีเอ็ม
3. เป็นจุดนัดพบที่ดีของผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ดูสัตว์ใน ทุก ๆ กลุ่ม เนื่องจากมีน้ำพุขนาดใหญ่ที่ตกแต่งด้วยต้นไม้ดอกไม้ที่มีสีสันสวยงาม เป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีให้เกิดขึ้นภายในสวนสัตว์

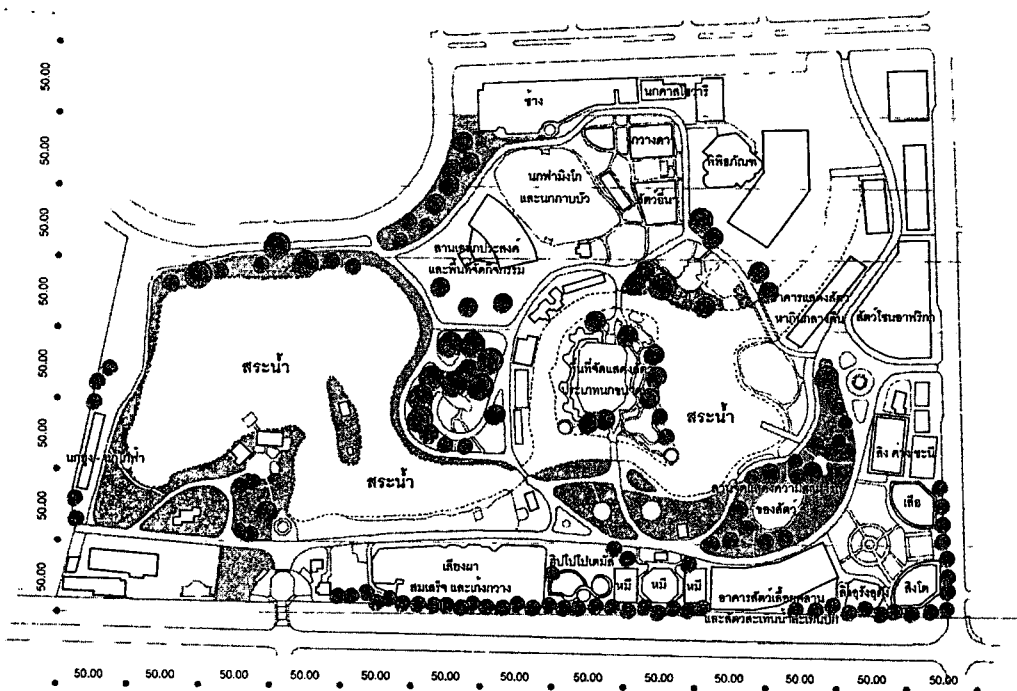


ภาพที่ 4.54 ลานน้ำพุน้ำสวนสัตว์ดูสัตว์ ฟังประตูทางเข้าถนนราชวิถี ตู้เอทีเอ็ม และป้ายแผนผังสวนสัตว์ดูสัตว์

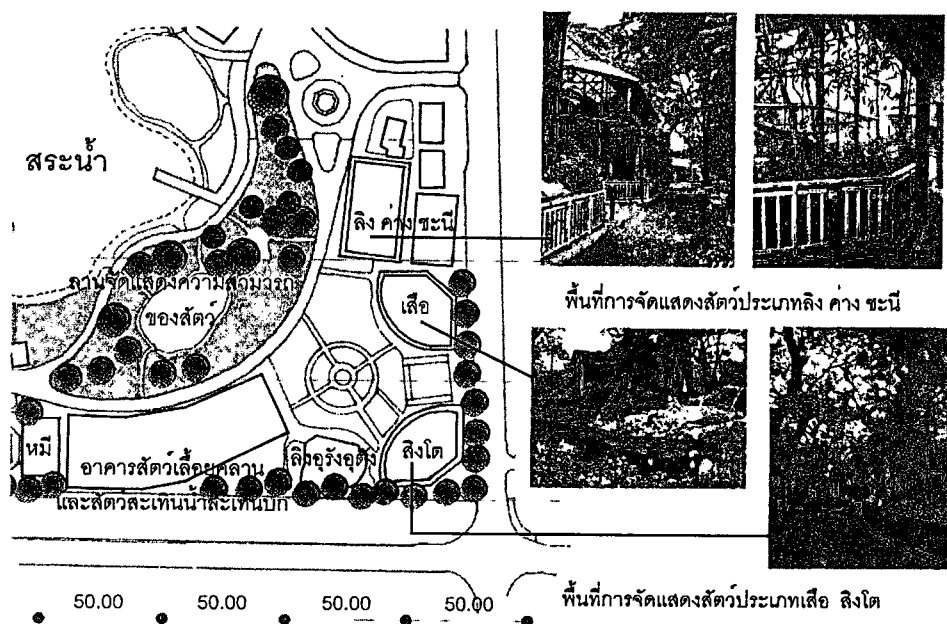
4.2.10 แผนผังสภาพภูมิทัศน์ภายในสวนสัตว์ดูสัตว์

สวนสัตว์ดูสัตว์เป็นสวนสัตว์ประเภทสวนสัตว์ในเมือง จำเป็นต้องสร้างสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ให้เกิดความร่มรื่น น่าเข้าเที่ยวชมสัตว์และเดินเล่น นั่งพักผ่อน ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ภายในสวนสัตว์ ทั้งการนั่งรถพ่วงเที่ยวชมบรรยากาศภายในสวนสัตว์ การเดินชมสัตว์ประเภทต่างๆ ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกภายในสวนสัตว์ดูสัตว์เป็นต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่เป็นส่วนใหญ่ และแทรกอยู่ตามพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ทั้งส่วนพื้นที่จัดแสดงสัตว์ ส่วนพื้นที่ทำกิจกรรม ลานเอนกประสงค์ พื้นที่ที่

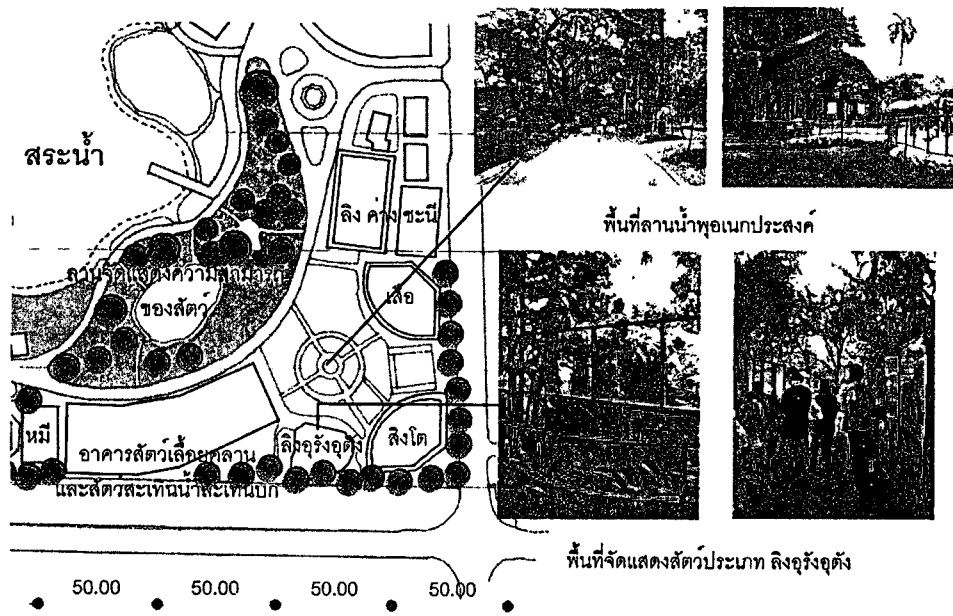
เป็นแนวทางเดินเล่น สำหรับพักผ่อนเปลี่ยนบรรยากาศจากการเดินชมสัตว์ และพื้นที่ตั้งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีอยู่ภายในสวนสัตว์ ดังภาพที่ 4.55 – 4.65



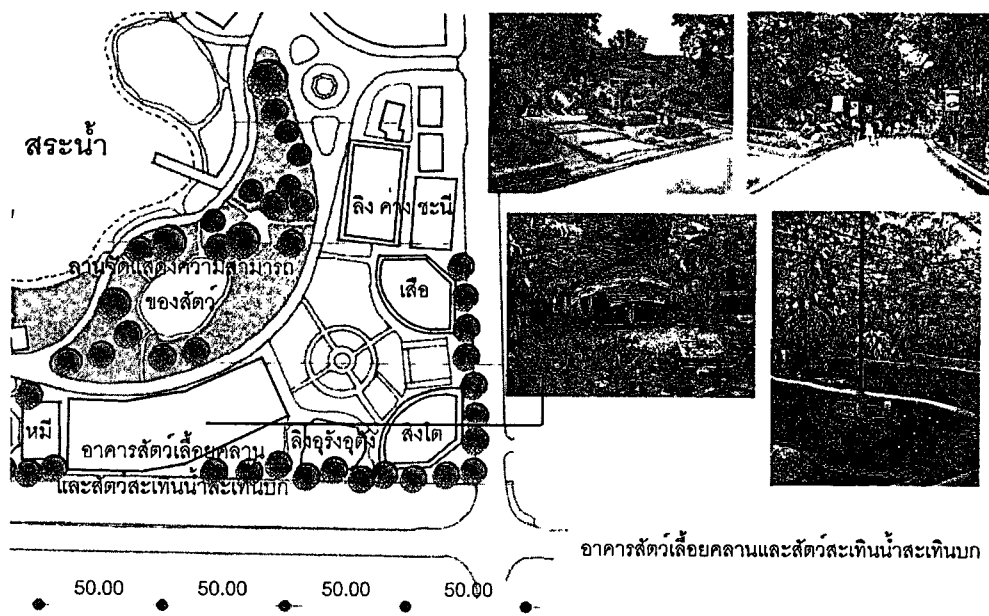
ภาพที่ 4.55 แผนผังสภาพภูมิทัศน์โดยภาพรวมภายในสวนสัตว์คูสิต



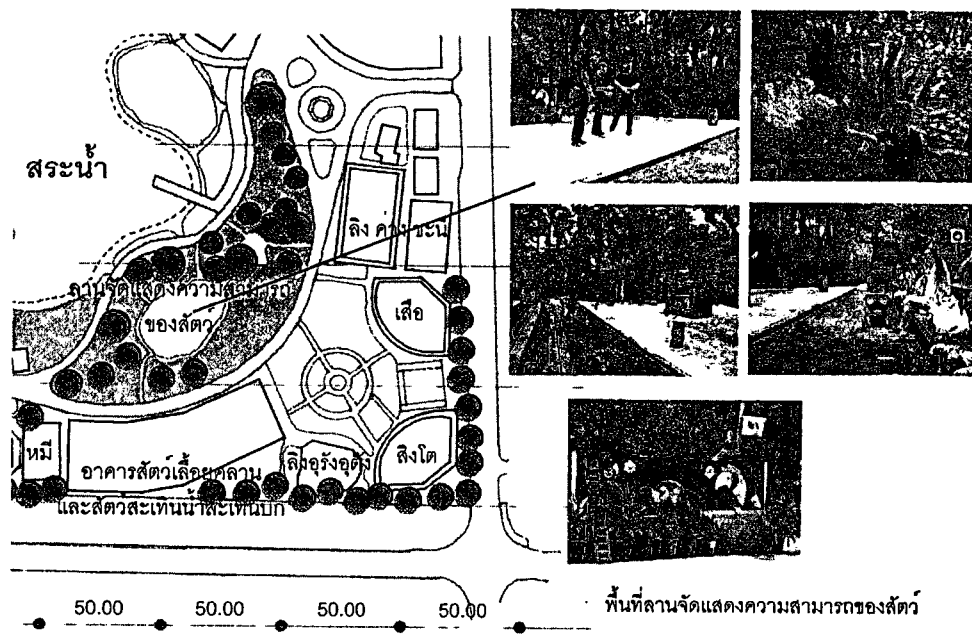
ภาพที่ 4.56 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดงสัตว์ ลิง ค่าง ชะนี และเสือ สิงโต



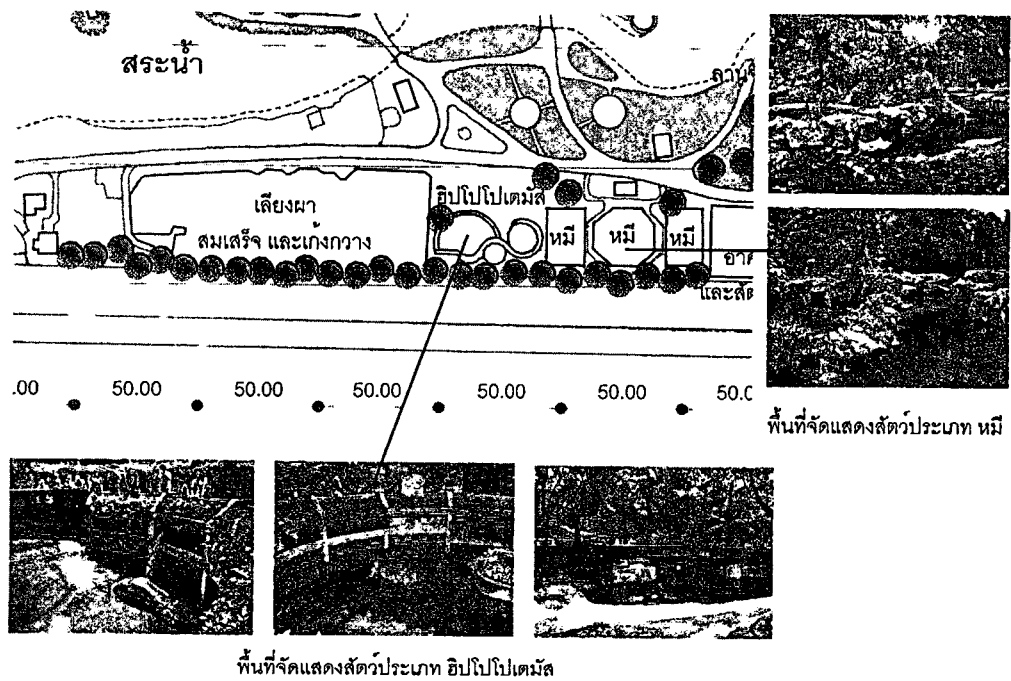
ภาพที่ 4.57 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่ลานน้ำพุอเนกประสงค์ และ พื้นที่จัดแสดง ลิงอุรังอุตัง



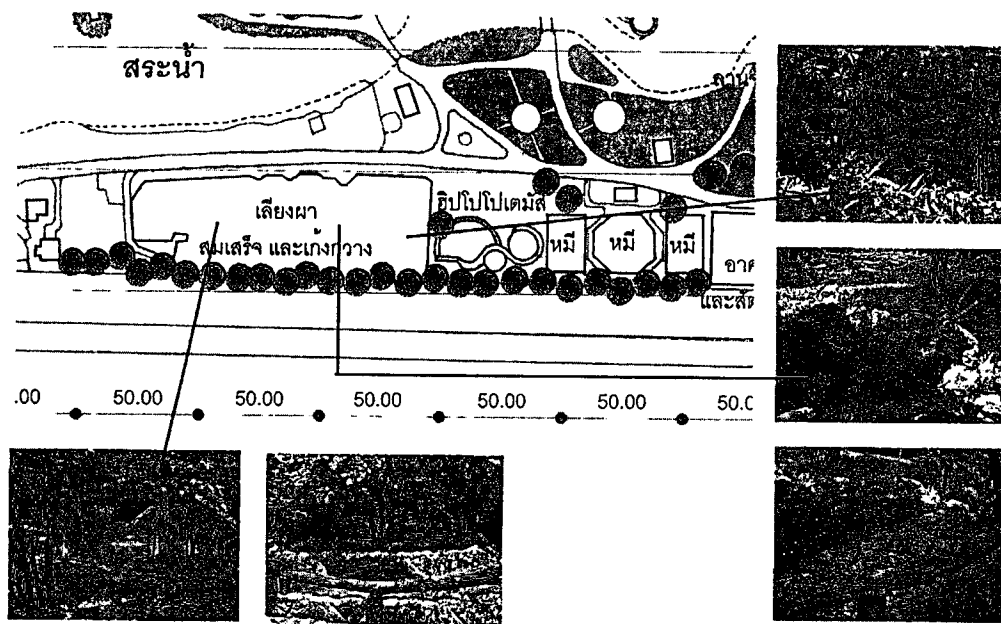
ภาพที่ 4.58 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก



ภาพที่ 4.59 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่ลานจัดแสดงความสามารถของสัตว์

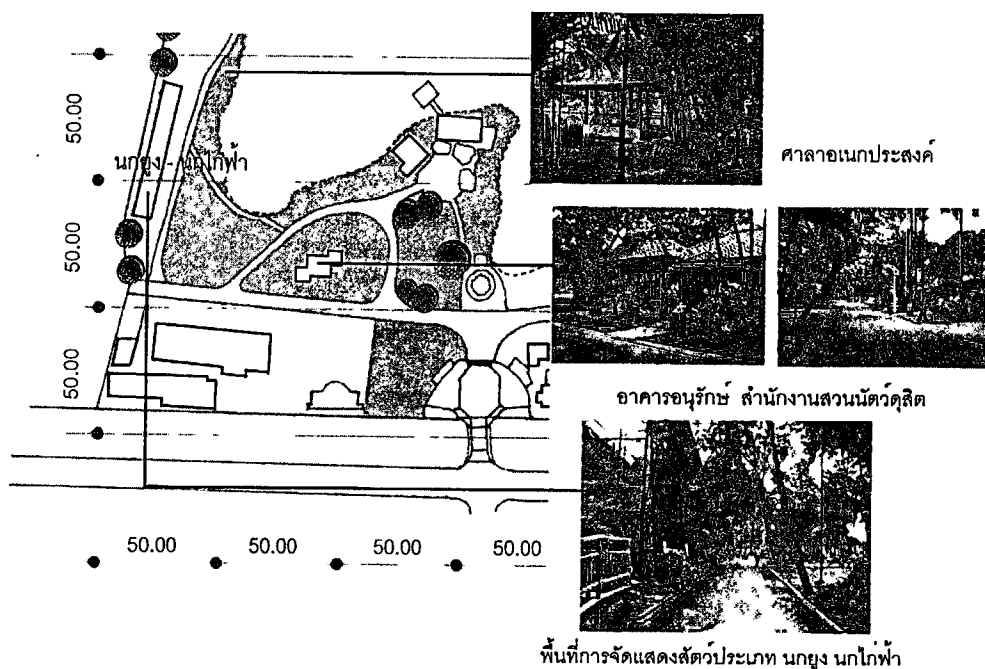


ภาพที่ 4.60 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดง หมี และฮิปโปโปเตมัส



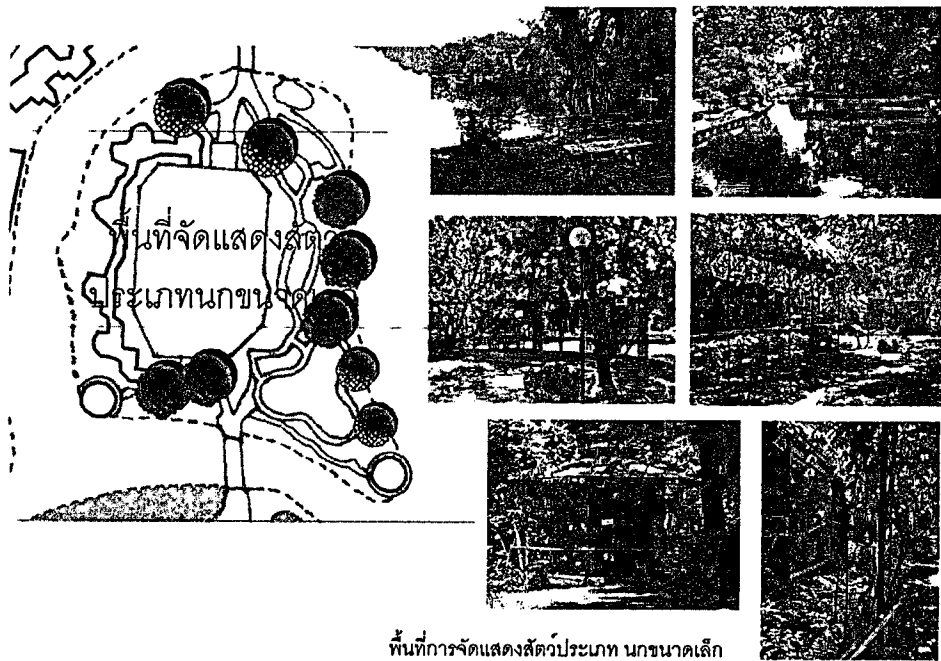
พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภท เตียงผา สมเสร็จ และแก้งวาง

ภาพที่ 4.61 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดง เตียงผา สมเสร็จ และแก้ง กวาง

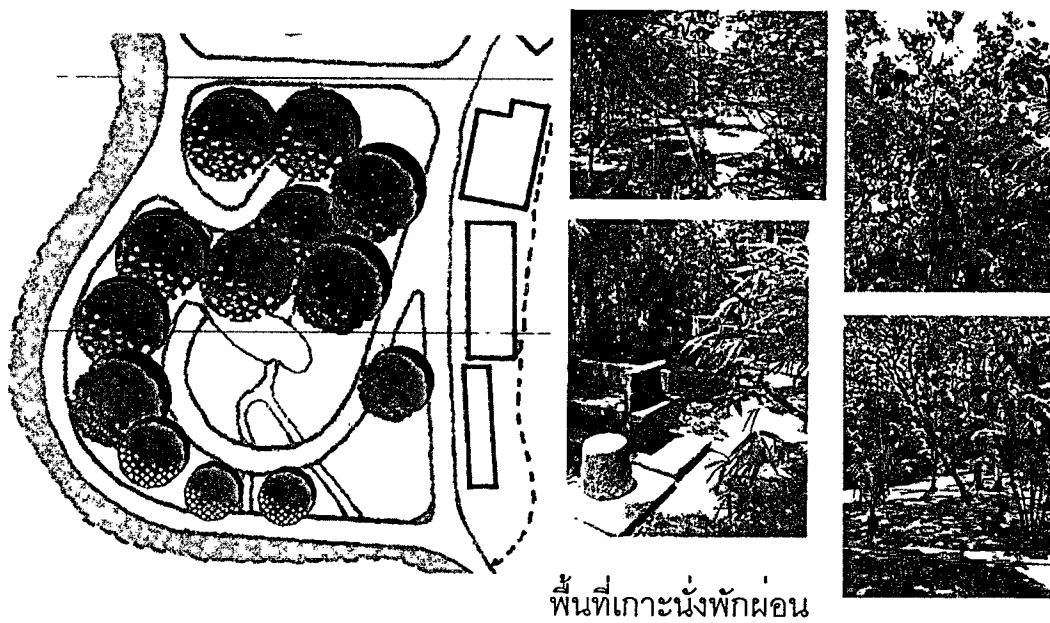


พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภท นกยูง นกไก่อฟ้า

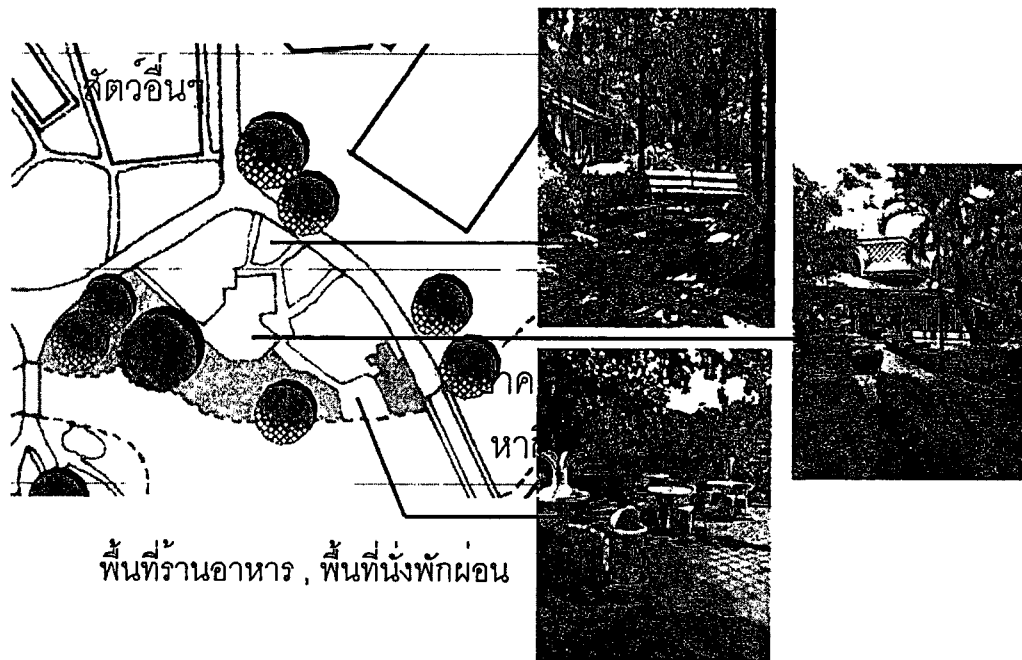
ภาพที่ 4.62 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดง นกยูง นกไก่อฟ้า สำนักงานสวนสัตว์ดุสิต และศาลาอเนกประสงค์



ภาพที่ 4.63 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่จัดแสดง นกขนาดเล็ก



ภาพที่ 4.64 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่เกาะนั่งพักผ่อน

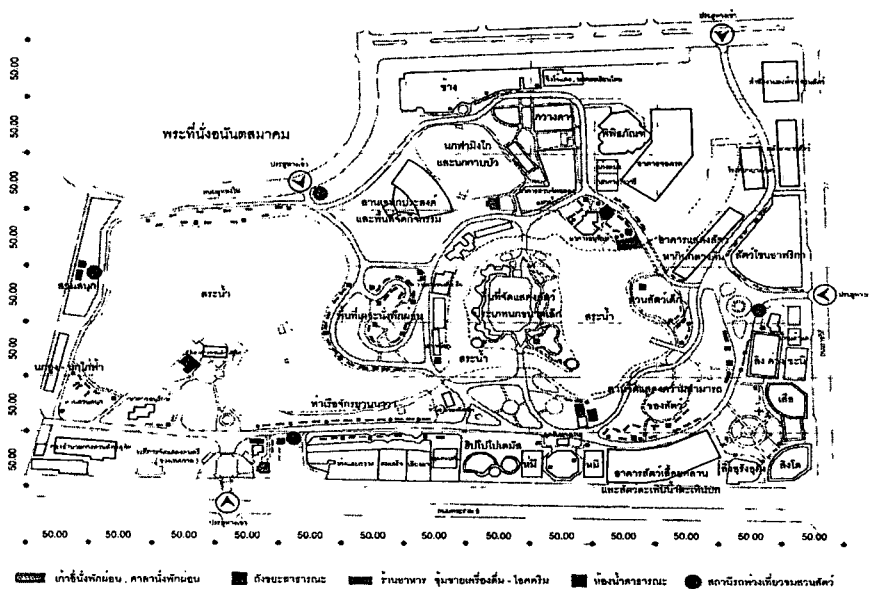


พื้นที่ร้านอาหาร , พื้นที่นั่งพักผ่อน

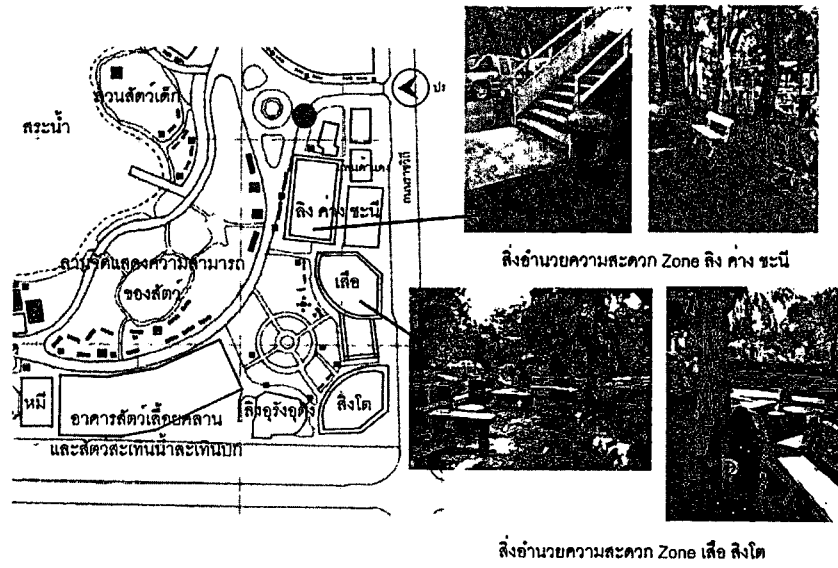
ภาพที่ 4.65 สภาพภูมิทัศน์พื้นที่ร้านอาหาร , พื้นที่นั่งพักผ่อน

4.2.11 แผนผังสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์คูสิต

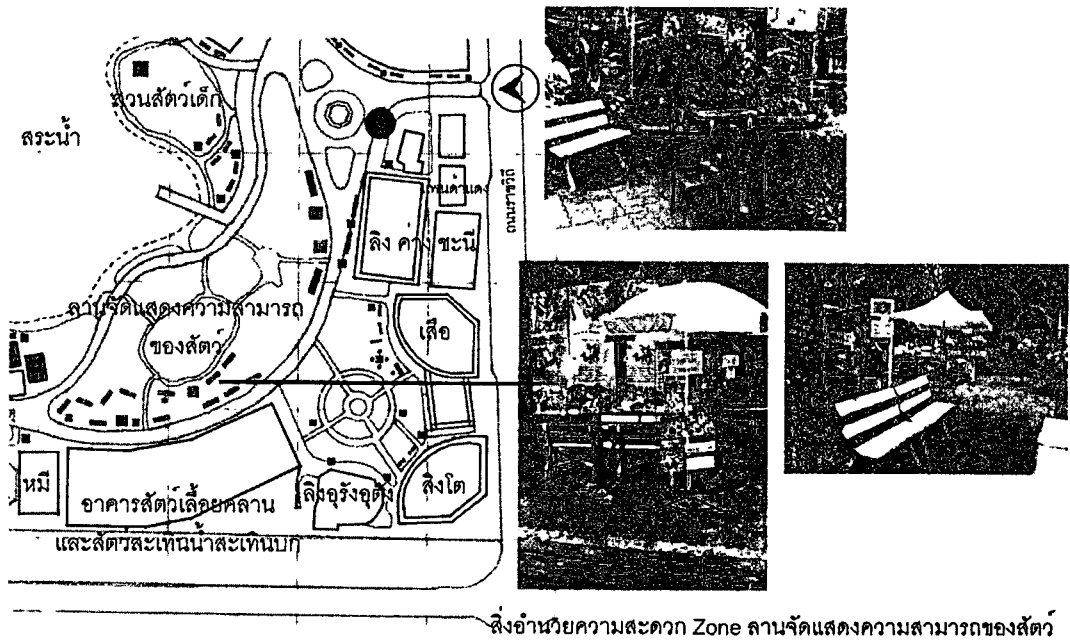
สวนสัตว์คูสิตมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ให้บริการอยู่ภายในสวนสัตว์หลากหลาย ได้แก่ ร้านค้า ร้านอาหาร เครื่องดื่ม ร้านขายของที่ระลึก เก้าอี้นั่งพักผ่อน ศาลาเอนกประสงค์ ห้องน้ำ สาธารณะ สถานีรถพ่วงเที่ยวชมสวนสัตว์ และถังขยะสาธารณะ แทรกอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณสวนสัตว์เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมสวนสัตว์ ในการนั่งพักผ่อน เดินเล่น รับประทานอาหาร และเที่ยวชมสวนสัตว์ ดังภาพที่ 4.66 – 4.71



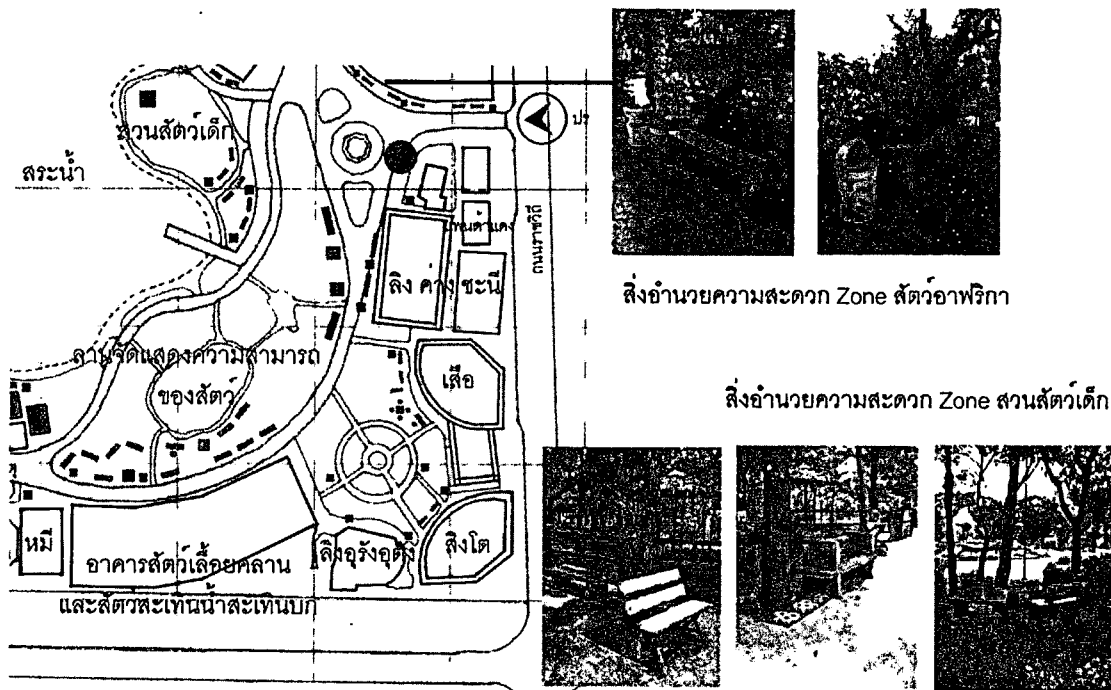
ภาพที่ 4.66 แผนผัง สิ่งอำนวยความสะดวกโดยภาพรวม ภายในสวนสัตว์คูสิต



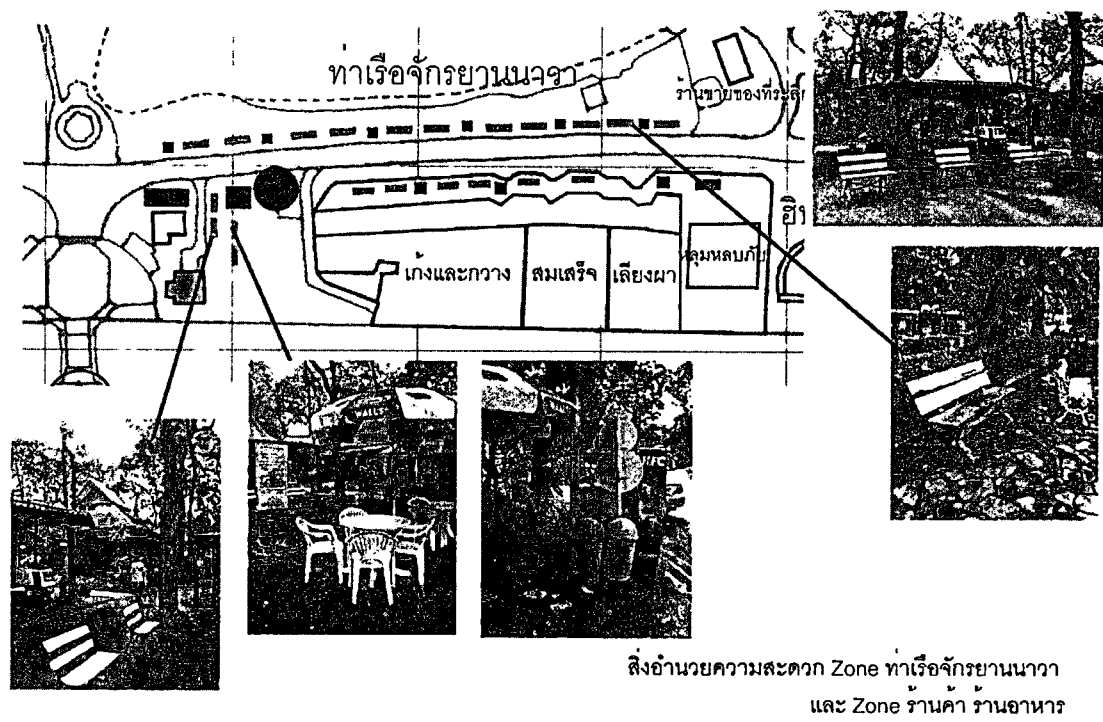
ภาพที่ 4.67 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่จัดแสดงสัตว์ ลิง ค่าง ชะนี และ เสือ สิงโต



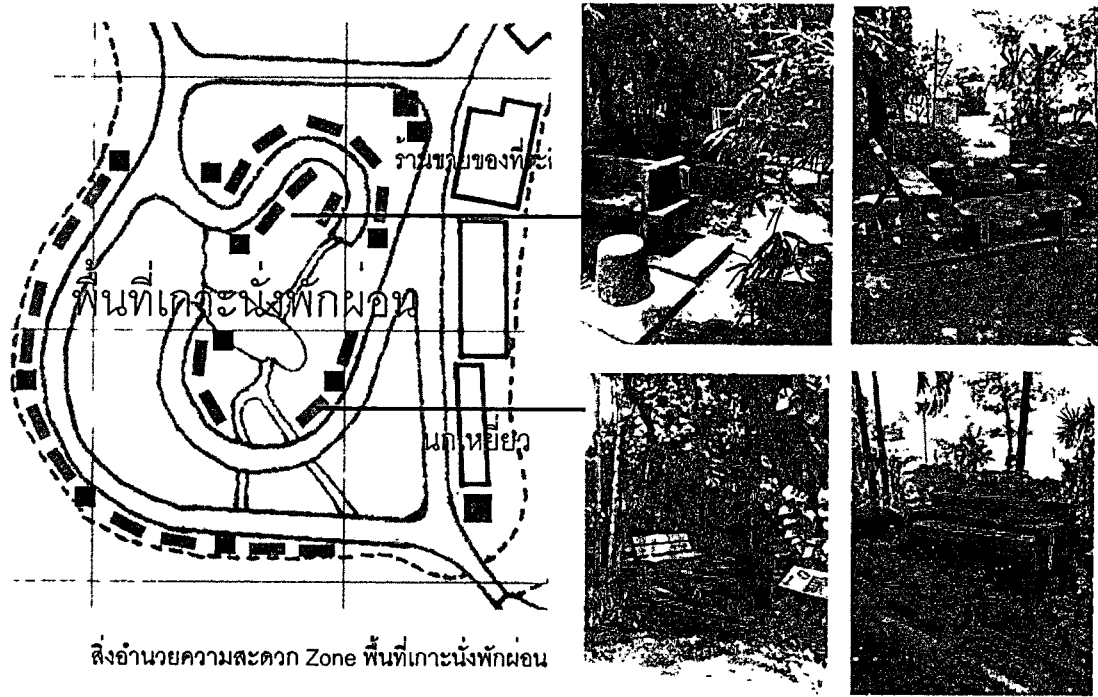
ภาพที่ 4.68 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่ลานการจัดแสดงความสามารถของสัตว์



ภาพที่ 4.69 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่จัดแสดงสัตว์ แอฟริกา และสวนสัตว์สำหรับเด็ก



ภาพที่ 4.70 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่ทำเรื่องจักรยานนาวา และร้านค้า ร้านอาหาร



ภาพที่ 4.71 สิ่งอำนวยความสะดวก Zone พื้นที่เกาะนั่งพักผ่อน

บทที่ 5

การวิเคราะห์พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์

5.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์คูสิต

การสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตกับการจัดแสดงสัตว์แต่ละประเภท ในวันที่ 15-16 , 25 ธันวาคม พ.ศ.2551 เวลา 10.00 - 16.00 น. ได้สัมภาษณ์ จดบันทึกพฤติกรรม และจับเวลาผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตกับการจัดแสดงสัตว์แต่ละประเภท ตามโซนที่จัดแสดงสัตว์พื้นที่ละ ประมาณ 15 – 45 นาที แล้วจึงค่อยเปลี่ยนตำแหน่งไปยังพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภทถัดไป โดยเริ่มจากประตูทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี เป็นจุดเริ่มต้น เพื่อให้สามารถสังเกตพฤติกรรมของคนแต่ละกลุ่มที่เข้ามาชมสัตว์ในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งจากการสังเกตการณ์ พบว่าในแต่ละพื้นที่ที่ทำการสังเกตการณ์จะมีช่วงเวลาที่ผู้เข้าชมการจัดแสดงสัตว์ในแต่ละพื้นที่นั้นมีความแตกต่างกันไปตามความสนใจของคนแต่ละกลุ่ม

5.1.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต

ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต จะใช้เส้นทางในการเข้าชมสวนสัตว์คูสิตจากประตูทางเข้าฝั่งถนนราชวิถีเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเป็นเส้นทางที่มาจาก วงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีรถประจำทางที่ให้บริการหลากหลายเส้นทาง ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกสบายในการเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์คูสิต รวมไปถึงยังมีการเดินทางมาชมสวนสัตว์คูสิตของผู้ใช้บริการโดยรถแท็กซี่มอเตอร์ อีกด้วยเช่นกัน จึงทำให้ประตูทางเข้าสวนสัตว์คูสิตฝั่งถนนราชวิถีได้รับความนิยมในการเป็นเส้นทางเข้าสวนสัตว์คูสิต อีกทั้งยังเป็นจุดเริ่มต้นในการให้บริการรถพ่วงชมสวนสัตว์อีกด้วย โดยได้ทำการสังเกตการณ์พฤติกรรม จำนวน 21 จุด ตามจุดดังภาพที่ 5.1

จากการสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตในแต่ละประเภทของสัตว์ที่จัดแสดง 5 โซน โดยมีการจัดเรียงตามขนาดของสัตว์ ลักษณะถิ่นที่อยู่เดิมของสัตว์ และพฤติกรรมของสัตว์เป็นหลัก พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตกับการจัดแสดงสัตว์แต่ละประเภท พบว่า กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตแบ่งออกตามกลุ่มครอบครัว กลุ่มนักเรียนนักศึกษา กลุ่มนักท่องเที่ยวทั่วไป มีพฤติกรรมการชมสัตว์ในสวนสัตว์คูสิตแตกต่างกันตามความสนใจในสัตว์แต่ละประเภท และการจัดสภาพแวดล้อม ดังนี้

สัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เนื่องจากมีสัตว์ที่จัดแสดงหลายพันธุ์ อีกทั้งพื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์ยังมีการจัดในลักษณะเป็นอาคารจัดแสดง ทำให้ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างมาก อีกทั้งพื้นที่ที่จัดแสดงสัตว์ยังมีความร่มรื่นเป็นธรรมชาติ ทำให้ผู้เข้าชมสัตว์มักจะถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ที่ชื่นชอบ อีกทั้งยังมีพื้นที่นั่งพักผ่อนอยู่ภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์ทำให้ได้รับความสะดวกสบายและเป็นการพักจากการเดินชมสัตว์

การจัดแสดงสัตว์ประเภทหมีใช้จัดแสดงสัตว์ในพื้นที่เป็นเกาะมีน้ำล้อมรอบทำให้มองเห็นสัตว์ได้หลายมุม ประกอบกับลักษณะนิสัยเฉพาะตัวของสัตว์ที่มีความขี้เล่น ทำให้ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างมาก ทั้งการถ่ายรูป ถ่ายวีดีโอ การหยุดมอง ทำให้ได้รับความประทับใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตอย่างมาก และถัดมาเป็นการจัดแสดงสัตว์ประเภทเสือดาว สมเสร็จ เก้ง และกวาง ตามลำดับ ซึ่งก็ได้รับความสนใจมากเช่นกัน และโซนที่ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตอีกโซน คือ โซนสัตว์อาฟริกา เนื่องจากมีการจัดแสดงสัตว์หลากหลายชนิดเข้าไว้ด้วยกัน และสามารถมองเห็นสัตว์ได้อย่างชัดเจน ทำให้ได้รับความสนใจ ทั้งการหยุดมอง การถ่ายรูป ถ่ายวีดีโอ ซึ่งเป็นจุดที่สร้างความประทับใจอีกจุดหนึ่งให้กับผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต ส่วนการจัดแสดงสัตว์ประเภทอื่น ๆ ผู้เข้าชมสวนสัตว์มักจะเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว หรืออาจจะมีหยุดถ่ายภาพสัตว์แล้วก็เดินผ่านไป เนื่องจากเป็นสัตว์ที่จัดแสดงอยู่ตัวเดียว ทำให้ใช้พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ไม่มากนัก หรืออาจเป็นสัตว์ที่สามารถหาชมได้ทั่วไป เป็นผลทำให้ใช้ระยะเวลาในการเดินชมสัตว์ประเภทนั้นๆ ไม่มากเท่าที่ควร

ส่วนการพักผ่อนของคนแต่ละกลุ่ม ส่วนใหญ่คนในกลุ่มครอบครัวจะนั่งอยู่ตามรั่มไม้เป็นส่วนใหญ่ทั้งแบบที่นั่งตามซูดเก๊าอี ศาลาเอนกประสงค์ที่ทางสวนสัตว์คูสิตจัดให้บริการตามจุดต่าง ๆ และแบบที่นั่งพื้นปูเสื่อตามรั่มไม้โดยรอบสวนสัตว์ได้ 20 - 30 ครอบครัว ส่วนกลุ่มนักเรียนนักศึกษา ทั้งที่มาในเครื่องบินและแบบลำลองจะนั่งอยู่ตามมูมพักผ่อนที่ให้ความเป็นส่วนตัวมากขึ้นเช่น ในส่วนพื้นที่เกาะนั่งพักผ่อน พื้นที่นั่งที่เป็นจุดขายอาหาร เครื่องดื่ม และที่นั่งตามริมสระน้ำเป็นส่วนใหญ่ ส่วนกลุ่มนักท่องเที่ยวจะอยู่ทั่ว ๆ ไปในทุกพื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิต สามารถสรุปพฤติกรรมแยกตามกลุ่ม 3 กลุ่มได้ดังนี้

กลุ่ม 1 ผู้เข้าชมสวนสัตว์แบบครอบครัว

ได้ทำการสังเกตการณ์ กลุ่มครอบครัวในเมือง ที่มีจะมาสวนสัตว์เพื่อการเดินเล่น พักผ่อน ชมธรรมชาติ ซึ่งจากการสังเกตการณ์ส่วนใหญ่จะมาเป็นครอบครัวเดี่ยว พ่อ แม่ ลูก บางครอบครัวเป็นครอบครัวใหญ่มีผู้สูงอายุมาด้วย ก็จะนั่งตามจุดต่างๆ ที่ทางสวนสัตว์จัดให้บริการ โดยที่ผู้สูงอายุจะนั่งอ่านหนังสือ หรือพูดคุยกันกับคนในครอบครัว

ส่วนเด็กๆ จะเดินเล่น หรือพ่อแม่ พา นั่งรถพ่วงชมพื้นที่รอบสวนสัตว์ ถ้าเป็นเด็กเล็กๆ จะนั่งอยู่ในรถเข็นและพาเที่ยวชมสวนสัตว์ตามจุดต่างๆ หรือนั่งพักตามที่ร่ม โดยจะมีแตกต่างกันที่กิจกรรมที่ทำร่วมกันในบางครอบครัว เช่น ครอบครัวที่เป็นครอบครัวเดี่ยวมักจะชอบกิจกรรมจักรยานนาฬิกา ซึ่งสามารถเล่นได้ทั้ง พ่อ แม่ ลูก แต่ถ้าเป็นครอบครัวใหญ่มักจะชอบลานกิจกรรมสวนสนุก เพราะเด็กๆ ได้เล่นเครื่องเล่นและผู้ใหญ่ได้นั่งพักผ่อนอยู่ข้างลานสวนสนุก

ส่วนการเดินทางชมการจัดแสดงสัตว์ในส่วนต่างๆ ที่ได้รับความนิยมจะเป็นส่วนอาคารการจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทิน เนื่องจากมีสัตว์ที่หลากหลายชนิด และการเดินดูสัตว์ส่วนใหญ่จะหยุดดูสัตว์ที่มีขนาดใหญ่หรือมีความแปลกตาหายาก เช่น จระเข้ กิ้งก่าชนิดต่างๆ สัตว์เลื้อยคลานประเภทงูก็ได้รับความนิยมมากเช่นกัน

อีกทั้งยังมีพื้นที่ให้นั่งพักภายในตัวอาคารด้วย ซึ่งพื้นที่ส่วนนี้เป็นพื้นที่ไว้ให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์ชมการแสดงโชว์ของจระเข้ และยังมีพื้นที่ให้นั่งพักภายในตัวอาคารด้วย ส่วนโซนสวนสัตว์เด็กก็ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากสามารถทำกิจกรรมร่วมกับสัตว์ได้อย่างใกล้ชิด ทั้งการให้อาหารสัตว์ การถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ หรือแม้แต่การได้สัมผัสตัวสัตว์อย่างใกล้ชิด อีกทั้งยังมีกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับสัตว์ ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่างๆ มากยิ่งขึ้น

ส่วนอาคารจัดแสดงสัตว์หากินกลางคืน ก็ได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ทุกๆ กลุ่ม ซึ่งเวลาที่ใช้ในการเดินชมจะมีความแตกต่างกัน จากการสังเกตการณ์ พบว่า ถ้าในช่วงที่มีการปิดปรับปรุงอาคารในบางส่วนก็จะไม่ค่อยมีผู้เข้าชมมากนัก ซึ่งสัตว์ประเภทนี้มักจะไม่ค่อยมีกิจกรรมให้ชมมากนัก ทำให้ใช้เวลาในการชมสัตว์ไม่มากเท่าที่ควร และโซนจัดแสดงสัตว์ออฟริกาที่จัดแสดงสัตว์หลากหลายขนาดเข้าไว้ด้วยกันทั้งยีราฟ ม้าลาย นกกระจอกเทศ และเมียร์แคท ก็เป็นส่วนพื้นที่ที่ได้รับความนิยมจากคนกลุ่มนี้มากเช่นกันเพราะสามารถมองเห็นสัตว์ได้อย่างชัดเจน และมีความหลากหลาย

อีกทั้งยังมีป้ายสัญลักษณ์แสดงข้อมูลที่ให้ความรู้กับผู้คนที่เดินเที่ยวชมในพื้นที่โซนนี้เป็นอย่างดีอีกด้วย ซึ่งในการจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์นี้จะใช้การปิดล้อมชั้นพื้นฐาน คือการกั้นระหว่างคนกับสัตว์ด้วยกรง ตาข่าย กระจกใส บ่อน้ำ การทำคูแห้งและคูน้ำ และอื่นๆ ทั้งแบบปิด และแบบกึ่งเปิดโล่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของสัตว์แต่ละประเภท ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยในการเดินเที่ยวชมสัตว์ สำหรับกลุ่มคนในทุกๆ กลุ่มได้เป็นอย่างดี

ส่วนการสังเกตการณ์ กลุ่มครอบครัวต่างจังหวัด ที่มีจะมาสวนสัตว์เพื่อการท่องเที่ยวชมสัตว์ต่างๆ ซึ่งจากการสังเกตการณ์ส่วนใหญ่จะมากันเป็นครอบครัวใหญ่ มีญาติพี่น้องมาด้วย คนกลุ่มนี้จะใช้พื้นที่ส่วนต้อนรับและอาคารสาธารณะต่างๆ ภายในสวนสัตว์เป็นจุดนัดพบกัน และนั่งพักผ่อนเพื่อรอสมาชิกในครอบครัวก่อนที่จะเดินเที่ยวชมสวนสัตว์หรือก่อนที่จะเดินทางกลับ โดยคนกลุ่มนี้ได้มีการนำอาหารเข้ามานั่งรับประทานกันภายในสวนสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่จะนิยมนั่งแบบปูเสื่อที่พื้นตามจุดต่างๆ เพราะให้ความสะดวกสบายมากกว่านั่งที่โต๊ะ อีกทั้งยังชอบการถ่ายรูปกับสัตว์และสภาพแวดล้อมรอบสวนสัตว์ และพื้นที่สวนสัตว์เด็กที่สามารถให้อาหารสัตว์และสัมผัสตัวสัตว์ได้อย่างใกล้ชิดเป็นที่ได้รับความนิยมอย่างมาก

จากการทำแบบสังเกตการณ์ คนกลุ่มนี้ พบว่า มีกิจกรรมที่ทำร่วมกันในสวนสัตว์คล้ายคลึงกัน ทั้งการเดินชมสัตว์ตามจุดต่างๆ การถ่ายรูปร่วมกับสัตว์เป็นที่ระลึก การเข้าร่วมชมกิจกรรมการแสดงความสามารถของสัตว์ การนั่งพักผ่อนแบบปูเสื่อตามจุดต่าง ๆ ด้วยความเคยชิน ฯลฯ

ส่วนการเดินชมการจัดแสดงสัตว์ในส่วนต่างๆ ส่วนที่ได้รับความนิยม จะเป็นส่วนอาคารการจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกเหมือนกัน เนื่องจากมีสัตว์ที่หลากหลายชนิด และการเดินดูสัตว์ส่วนใหญ่จะหยุดดูสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ หรือมีความแปลกตาหายาก เช่น จระเข้ เต่า กบ ชนิดใหม่ๆ กิ้งก่าชนิดต่างๆ สัตว์เลื้อยคลานประเภทงูก็ได้รับความนิยมมากเช่นกัน อีกทั้งยังมีพื้นที่ให้นั่งพักภายในตัวอาคารด้วย ซึ่งพื้นที่ส่วนนี้เป็นพื้นที่ไว้ให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์ชมการแสดงโชว์ของจระเข้ ส่วนโซนสวนสัตว์เด็กก็ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากสามารถทำกิจกรรมร่วมกับสัตว์ได้อย่างใกล้ชิด ทั้งการให้อาหารสัตว์ การถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ หรือแม้แต่การได้สัมผัสตัวสัตว์อย่างใกล้ชิด

อีกทั้งยังมีกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับสัตว์ ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่างๆ มากยิ่งขึ้น ส่วนอาคารจัดแสดงสัตว์หาากกลางคืน ก็ได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ทุกๆ กลุ่ม ซึ่งเวลาที่ใช้ในการเดินชมจะมีความแตกต่างกัน จากการสังเกตการณ์ พบว่า ถ้าในช่วงที่มีการปิดปรับปรุงอาคารในบางส่วนก็จะไม่ค่อยมีผู้เข้าชมมากนักซึ่งสัตว์ประเภทนี้มักจะไม่ค่อยมีกิจกรรมให้ชมมากนัก ทำให้ใช้เวลาในการชมสัตว์ไม่มากเท่าที่ควร และโซนจัดแสดงสัตว์อาฟริกาที่จัดแสดงสัตว์หลากหลายขนาดเข้าไว้ด้วยกัน ทั้งยีราฟ ม้าลาย นกกระจอกเทศ และเมียร์แคท ก็เป็นส่วนพื้นที่ที่ได้รับความนิยมจากคนกลุ่มนี้มากเช่นกัน เพราะสามารถมองเห็นสัตว์ได้อย่างชัดเจน และมีความหลากหลาย

อีกทั้งยังมีป้ายสัญลักษณ์แสดงข้อมูลที่ให้ความรู้กับผู้เดินเที่ยวชมในพื้นที่โซนนี้เป็นอย่างดีอีกด้วย และถ้าบางครอบครัวที่มีเด็ก ๆ เล็ก ๆ มักจะนั่งอยู่บริเวณที่มีสวนสนุกกันเป็นส่วนใหญ่อีกด้วย ซึ่งในการจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์นี้จะมีการปิดล้อมชั้นพื้นฐาน คือการกั้นระหว่างคนกับสัตว์ด้วยกรง ตาข่าย กระจกใส บ่อน้ำ การทำคูแห้งและคูน้ำ และอื่นๆ ทั้งแบบปิดและแบบกึ่งเปิดโล่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของสัตว์แต่ละประเภท ซึ่งเป็นการ

สร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยในการเดินเที่ยวชมสัตว์ สำหรับกลุ่มคนในทุกๆ กลุ่มได้เป็นอย่างดี



พฤติกรรมกรเดินชมสัตว์ประเภท ลิง ค่าง ชะนี



พฤติกรรมกรเดินชมสัตว์ประเภท เสือ สิงโต



พฤติกรรมกรเดินชมสัตว์ประเภท ลิงอุรังอุตัง

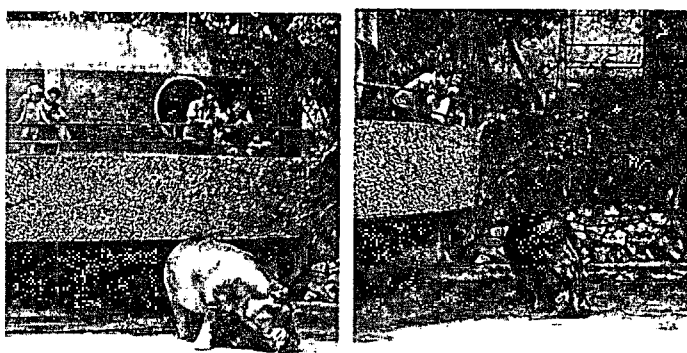
ภาพที่ 5.2 พฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตแบบครอบครัว



พฤติกรรมการณ์เดินชมสัตว์ประเภท สัตว์เลี้ยงคตลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก



พฤติกรรมการณ์เดินชมสัตว์ประเภท หมู



พฤติกรรมการณ์เดินชมสัตว์ประเภท ฮิปโปโปแตมัส

ภาพที่ 5.2 (ต่อ)



พฤติกรรมกรเดินชมสัตว์ประเภท สัตว์โซนอฟริกา

ภาพที่ 5.2 (ต่อ)

กลุ่ม 2 ผู้เข้าชมสวนสัตว์แบบนักเรียน นักศึกษา

ได้ทำการสังเกตการณ์กลุ่มนักเรียนที่มาทัศนศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ตามโครงการหรือหลักสูตรต่างๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาในวิชาต่างๆ โดยใช้การเรียนการสอนแบบบูรณาการทางสวนสัตว์จะเน้นให้มีการทำกิจกรรมภายในสวนสัตว์ เช่น การเล่นเกมตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่างๆ และมีการพาชมทัศนียภาพภายในสวนสัตว์ และพิพิธภัณฑ์สัตว์ ซึ่งภายในพิพิธภัณฑ์มีการจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเพนกวินด้วย ซึ่งได้รับความสนใจจากเด็ก ๆ มาก โดยเฉพาะพื้นที่สวนสนุกกับพื้นที่สวนสัตว์เด็กที่สามารถให้อาหารสัตว์และสัมผัสตัวสัตว์ได้อย่างใกล้ชิดจะได้รับความสนใจมากเป็นพิเศษถือเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่จัดไว้ในตัวโครงการจากการสังเกตการณ์กลุ่มนักเรียน พบว่า มีนักเรียนระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่ อยากให้ทางสวนสัตว์จัดกิจกรรมที่สามารถเข้าถึงตัวสัตว์ได้มากกว่านี้ เช่น การได้อุ้มสัตว์ ได้ถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ หรือสัมผัสสัตว์ได้อย่างใกล้ชิด เช่น สัตว์ประเภท หนู กระต่าย และสัตว์ตัวเล็ก ๆ อื่นๆ เป็นต้น

ส่วนการเดินทางชมการจัดแสดงสัตว์ในส่วนต่างๆ ส่วนที่ได้รับความนิยม พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท หมี ฮิปโปโปเตมัส เสือผา สมเสร็จ และแก้ง กวาง เพราะเนื่องจากเป็นส่วนที่รถพ่วงสวนสัตว์ขับผ่านและสามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้จากบนรถพ่วง และอีกโซนที่ได้รับความสนใจ คือ โซนจัดแสดงสัตว์อาฟริกาที่จัดแสดงสัตว์หลากหลายขนาดเข้าไว้ด้วยกัน ทั้งยีราฟ ม้าลาย นกกระจอกเทศ และเมียร์แคท ก็เป็นส่วนพื้นที่ที่ได้รับความนิยมจากคนกลุ่มนี้มากเช่นกัน เพราะสามารถมองเห็นสัตว์ได้อย่างชัดเจนและมีความหลากหลาย

อีกทั้งยังมีป้ายสัญลักษณ์แสดงข้อมูลที่ให้ความรู้กับผู้ที่เดินเที่ยวชมในพื้นที่โซนนี้เป็นอย่างดีอีกด้วยและถ้าบางครอบครัวที่มีเด็กเล็ก ๆ มักจะนั่งอยู่บริเวณที่มีสวนสนุกกันเป็นส่วนใหญ่อีกด้วย ซึ่งในการจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์นี้จะใช้การปิดล้อมชั้นพื้นฐาน คือการกั้นระหว่างคนกับสัตว์ด้วยกรง ตาข่าย กระงกใส บ่อน้ำ การทำคูแห้งและคูน้ำ และอื่นๆ ทั้งแบบปิดและแบบกึ่งเปิดโล่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของสัตว์แต่ละประเภท ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยในการเดินเที่ยวชมสัตว์ สำหรับกลุ่มคนในทุกๆกลุ่มได้เป็นอย่างดี

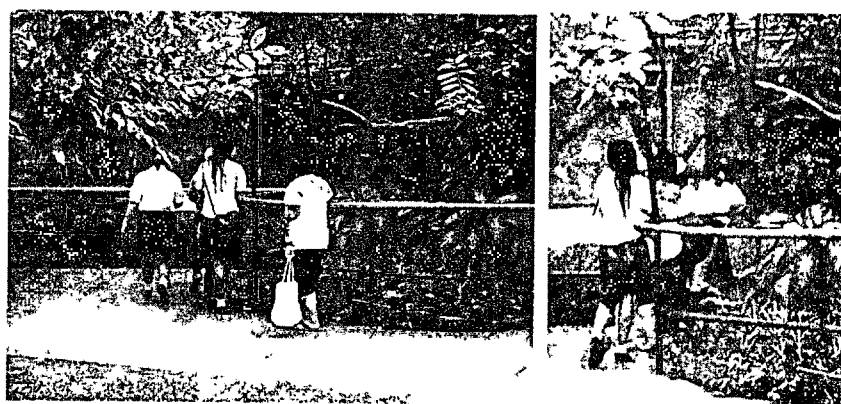
ได้ทำการสังเกตการณ์ กลุ่มนักเรียนและนักศึกษาทั่วไปซึ่งมักจะมาสวนสัตว์เพื่อการเข้าชมสัตว์และพักผ่อนชมทัศนียภาพภายในสวนสัตว์ ในช่วงเวลาว่างระหว่างเรียน ส่วนใหญ่มักจะมาเป็นกลุ่ม และเดินเล่นพักผ่อนตามจุดต่างๆ ซึ่งกิจกรรมจักรยานนาวาก็เป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ได้รับคามนิยมด้วยเช่นกัน เพราะถือว่าเป็นการมาพักผ่อนเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศที่ดี ส่วนการเดินทางชมการจัดแสดงสัตว์ในส่วนต่างๆ ส่วนที่ได้รับความนิยม คือ พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท หมี ฮิปโปโปเตมัส เสือผา สมเสร็จ และแก้ง กวาง เพราะมีการจัดแสดงสัตว์ที่หลากหลายและอยู่ใกล้กับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ทางสวนสัตว์จัดไว้ให้บริการ ทั้งร้านค้าร้านอาหาร ห้องนั่งอาธารณะ และโซนเกะนง เนื่องจากมีความสงบร่มรื่นให้ความเป็นส่วนตัว และอากาศเย็นสบายกว่าโซนอื่น ๆ



พฤติกรรมกรรมการเดินชมสัตว์ประเภท ลิง ค่าง ชะนี และ เสือ สิงโต



พฤติกรรมกรรมการเดินชมสัตว์ประเภท ช้าง



พฤติกรรมกรรมการเดินชมสัตว์ประเภท นกเล็กชนิดต่าง ๆ ภายในพื้นที่เกาะนก

ภาพที่ 5.3 พฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้าชมสวนสัตว์คูสิดแบบนักเรียน

กลุ่ม 3 ผู้เข้าชมสวนสัตว์แบบกลุ่มนักท่องเที่ยวทั่วไป

ได้ทำการสังเกตการณ์ กลุ่มนักท่องเที่ยวมักจะมาสวนสัตว์เพื่อการท่องเที่ยว การพักผ่อน เดินเล่น ชมทัศนียภาพภายในสวนสัตว์ มีการถ่ายรูปกันตามจุดต่าง ๆ และแวนั่งรับประทานอาหารกันตามจุดที่ให้บริการอยู่ในสวนสัตว์ ซึ่งนักท่องเที่ยวในที่นี่ได้แก่ บุคคลที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ ในรูปแบบทัวร์ท่องเที่ยวที่มาเป็นหมู่คณะ มีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ พิพิธภัณฑสถานส่วนนี้ได้รับความสนใจมาจากนักท่องเที่ยวต่างชาติ ในด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่างๆภายในพิพิธภัณฑสถานมีการจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเพนกวินด้วยส่วนกิจกรรมจักรยานาวาก็ได้รับความนิยมเช่นกัน สำหรับคนที่มากันเป็นคู่ ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

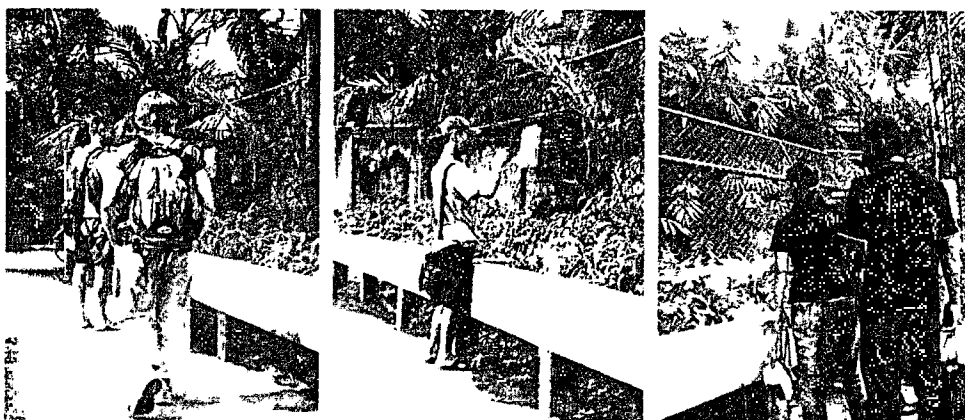
ส่วนการเดินทางชมการจัดแสดงสัตว์ในส่วนต่างๆ ส่วนที่ได้รับความนิยม คือ ส่วนอาคารการจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทิน เนื่องจากมีสัตว์ที่หลากหลายชนิด และการเดินดูสัตว์ส่วนใหญ่จะหยุดดูสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ หรือมีความแปลกตาหายาก เช่น จระเข้ เต่า กบชนิดใหม่ๆ และกิ้งก่าชนิดต่างๆ สัตว์เลื้อยคลานประเภทงูก็ได้รับความนิยมมากเช่นกัน และพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท หมี ฮิปโปโปเตมัส เสือผา สมเสร็จ และแก้ง กวาง เพราะมีการจัดแสดงสัตว์ที่หลากหลายและอยู่ใกล้กับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ทางสวนสัตว์จัดไว้ให้บริการ ทั้งร้านค้าร้านอาหาร ห้องน้ำสาธารณะ ซึ่งในการจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์นี้จะใช้การปิดล้อมชั้นพื้นฐาน คือการกั้นระหว่างคนกับสัตว์ด้วยกรง ตาข่าย กระจกใส บ่อน้ำ การทำคูแห้งและคูน้ำ และอื่นๆ ทั้งแบบปิด และแบบกึ่งเปิดโล่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของสัตว์แต่ละประเภท ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยในการเดินเที่ยวชมสัตว์ สำหรับกลุ่มคนในทุกๆ กลุ่มได้เป็นอย่างดี

และส่วนพื้นที่จัดแสดงความสามารถของสัตว์ จะเป็นส่วนที่ได้รับความนิยมอย่างมากในทุกๆ กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต เนื่องจากมีกิจกรรมให้ผู้เข้าชมการแสดงได้เข้าร่วมในการแสดง พร้อมกับตัวสัตว์ ทำให้เกิดความประทับใจทั้งเด็กและผู้ใหญ่ อีกทั้งยังมีให้ถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ที่นำมาแสดงโชว์ ทำให้สร้างความสนใจให้กับเด็กๆ ที่เข้ามาชมการแสดงสัตว์ได้เป็นอย่างดี การจัดแสดงโชว์จะกำหนดเวลาเป็นรอบ รอบละประมาณ 20-30 นาที ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะได้รับความสนใจกับ ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตในทุกๆ รอบการแสดงและจะได้รับความนิยมเป็นอย่างมากจากนักท่องเที่ยวต่างชาติ

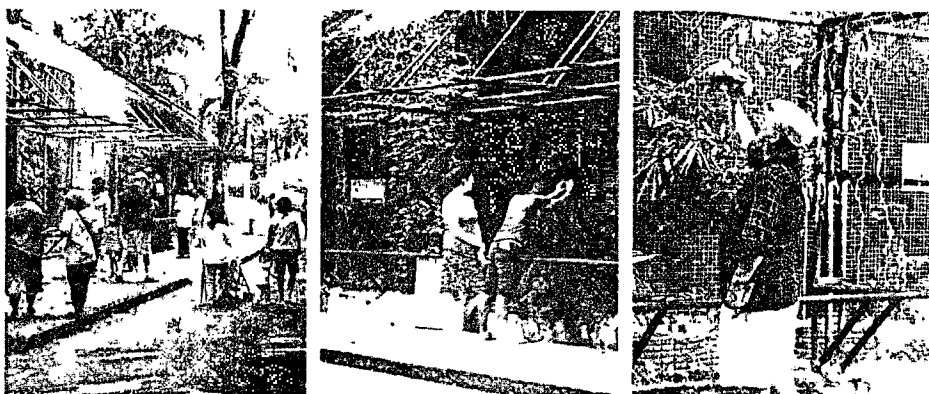
ส่วนอาคารจัดแสดงสัตว์หากินกลางคืน ก็ได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ทุกๆ กลุ่ม เวลาที่ใช้ในการเดินชมจะมีความแตกต่างกัน จากการสังเกตการณ์ พบว่า ถ้าในช่วงที่มีการปิดปรับปรุงอาคารในบางส่วนก็จะไม่ค่อยมีผู้เข้าชมมากนักซึ่งสัตว์ประเภทนี้มักจะไม่ค่อยมีกิจกรรมให้ชมมากนัก ทำให้ใช้เวลาในการชมสัตว์ไม่มากเท่าที่ควร



พฤติกรรมการเดินทางสัตว์ประเภท ลิง ต่าง ชะนี



พฤติกรรมการเดินทางสัตว์ประเภท กวางดาว นกคาสโซวรี

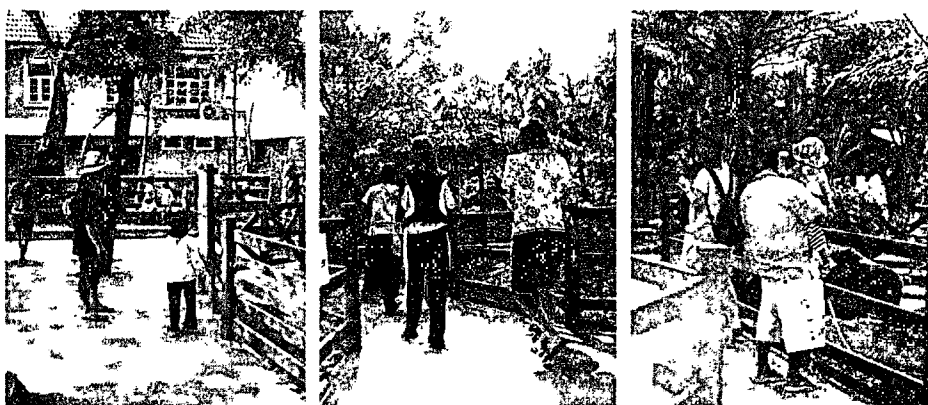


พฤติกรรมการเดินทางสัตว์ประเภท นกเหยี่ยว

ภาพที่ 5.4 พฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตแบบนักท่องเที่ยว



พฤติกรรมการณ์เดินชมสัตว์ประเภท หมู



พฤติกรรมการณ์เดินชมสัตว์ประเภท สวนสัตว์สำหรับเด็ก



พฤติกรรมการณ์เดินชมสัตว์ประเภท นกยูง นกไก่อฟ้า

ภาพที่ 5.4 (ต่อ)

สรุปผลจำนวนกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตในพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ

จากการสังเกตการณ์กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตในพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตใช้เวลาในการเดินชมสัตว์แตกต่างกัน ได้แก่ สัตว์ประเภทลิง ค่าง ชะนี ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 3 – 15 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 จำนวน 6 กลุ่ม สัตว์ประเภทเสือ ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 2 – 5 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 3 จำนวน 8 กลุ่ม สัตว์สิงโต ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 2 – 5 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 และ 3 จำนวน กลุ่ม สัตว์ประเภทลิงอุรังอุตัง ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 2 – 3 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 จำนวน 6 กลุ่ม สัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 8 – 15 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 จำนวน 7 กลุ่ม สัตว์ประเภทหมี ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 5 – 10 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 3 จำนวน 5 กลุ่ม สัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 2 – 5 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 3 จำนวน 6 กลุ่ม สัตว์ประเภทเลียงผา สมเสร็จ และแก้ง กวาง ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 5 – 13 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 3 จำนวน 8 กลุ่ม สัตว์ประเภทนกเล็กชนิดต่าง ๆ (เกาะนก) ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 3 – 5 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 2 จำนวน 5 กลุ่ม สัตว์ประเภทช้าง ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 2 – 22 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 3 จำนวน 11 กลุ่ม สัตว์ประเภทจิ้งจอกแดง กวางดาว ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 3 – 5 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 กลุ่ม สัตว์ประเภทนกคาสโซวารี เก้งหม้อ ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 1 – 3 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 และ 3 จำนวน 8 กลุ่ม สัตว์ประเภทนกฟลามิงโก ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 2 – 5 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 3 จำนวน 6 กลุ่ม สัตว์ประเภทนกเหยี่ยว ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 2 – 5 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 3 จำนวน 11 กลุ่ม สัตว์ประเภทหากินกลางคืน ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 3 – 13 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 จำนวน 8 กลุ่ม สัตว์ประเภทสวนสัตว์สำหรับเด็ก ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 2 – 13 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 จำนวน 12 กลุ่ม และสัตว์ประเภทโซนแอฟริกา ใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ 3 – 20 นาที กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 และ 3 จำนวน 9 กลุ่ม

ตารางที่ 5.1 สรุปผลจำนวนกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตในพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ

พื้นที่ที่การจัดแสดงสัตว์	กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต (คิดเป็น %)			รวมจำนวนกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต	พฤติกรรมในการชมสัตว์				พฤติกรรมรวมสัตว์ที่จัดแสดง		เวลาที่ใช้ในการเดินชมสัตว์ (นาที)	
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3		เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวีดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	สัตว์มีกิจกรรม	สัตว์ไม่มีกิจกรรม		
												สัตว์
Zone 1.												
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท ค่าง, ชะนี	6(60%)	1(10%)	3(30%)	10	10	1		•				3-15 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท เสือ	5(30%)	4(23%)	8(47%)	17	17	2	2		•			2-5 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท สิงโต	5(35%)	4(30%)	5(35%)	14	14	5			•			2-5 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทลิงอุรังอุตัง	6(46%)	2(15%)	5(39%)	13	13	3			•			2-3 นาที
อาคารจัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7(54%)	1(7%)	5(39%)	13	13	2	3		•			8-15 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทหมี	1(11%)	3(33%)	5(56%)	9	9	6	1		•			5-10 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส	3(25%)	3(25%)	6(50%)	12	12	2						2-5 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทเสือดาว, สวมเสื้อ และแก๊ง, กวาง	4(27%)	3(20%)	8(53%)	15	15	2	2	2	•			5-13 นาที
Zone 3:												
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกยูง, นกโกฟ้า	-	-	-	-	-							-
Zone 6.												
เกาะนก (Birds Island)	4(40%)	5(50%)	1(10%)	10	10	3			•			3-5 นาที

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต (คิดเป็น %)			รวมจำนวนกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต	พฤติกรรมในการชมสัตว์				พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		เวลาที่ใช้ในการเดินชมสัตว์ (นาที)	
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3		เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวีดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	สัตว์มีกิจกรรม	สัตว์ไม่มีกิจกรรม		
Zone 7.												
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง	10(38%)	5(20%)	11(42%)	26	7	8		●				2-22 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทจิงโจ้แดง , กวางดาว	3(30%)	4(40%)	3(30%)	10	3			●	●			3-5 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกคาส โซวารี , เก้งหม้อ	8(44%)	2(12%)	8(44%)	18	3				●			1-3 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟลามิงโก	4(28%)	4(28%)	6(44%)	14	3				●			2-5 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว	4(18%)	7(32%)	11(50%)	22	2				●			2-5 นาที
Zone 9.												
อาคารจัดแสดงสัตว์หอนกกลางคืน	8(44%)	4(23%)	6(33%)	18	2							3-13 นาที
สวนสัตว์สำหรับเด็ก	12(57%)	4(20%)	5(23%)	21	7	2	2		●			2-13 นาที
พื้นที่จัดแสดงสัตว์โซนอาฟริกา ฮีราฟ , ฆ่าลาย , นกกระจอกเทศ , เมียร์แคท	9(37.5%)	6(25%)	9(37.5%)	24	5	3			●			3-20 นาที
รวมทั้งหมด	103(39%)	54(21%)	109(40%)	266	58	21	4					

หมายเหตุ วันที่ทำการเก็บข้อมูล วันที่ 15-16, 25 ธันวาคม พ.ศ.2551 เวลา 10.00-16.00 น

5.2 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำรวจความพึงพอใจ

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต การทำแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูล เมื่อวันที่ 23 – 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 จากผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต จำนวน 240 ตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต เป็นเพศหญิงส่วนใหญ่จำนวน 145 ตัวอย่าง อายุของกลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ จะอยู่ระหว่าง 26–35 ปี จำนวน 91 ตัวอย่าง ระดับการศึกษา ผู้เข้าชมสวนสัตว์ส่วนใหญ่ไม่ต้องการให้ทราบถึงระดับการศึกษา จึงอยู่ที่ระดับการศึกษาประเภทอื่น ๆ เป็นส่วนใหญ่ จำนวน 165 9 ตัวอย่าง ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตส่วนใหญ่จะมาเป็นกลุ่มครอบครัว จำนวน 155 ตัวอย่าง และจำนวน ที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์จะอยู่ที่ 2 – 5 คน จำนวน 153 ตัวอย่าง วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวน สัตว์คูสิต ส่วนใหญ่จะมาเพื่อพักผ่อน เล่น 99 ตัวอย่าง การเดินทางส่วนใหญ่จะมาโดยรถยนต์ ส่วนบุคคล จำนวน 96 ตัวอย่าง ความบ่อยครั้งในการมาเที่ยวชมสวนสัตว์คูสิต ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ จะมาเที่ยวชมสวนสัตว์ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับเวลาว่าง จำนวน 123 ตัวอย่าง ส่วนกิจกรรมที่ชอบเป็น พิเศษภายในสวนสัตว์คูสิต ได้แก่ การเดินชมสัตว์ป่า จำนวน 168 ตัวอย่าง และเวลาที่ใช้ในการเดิน ชมสัตว์อยู่ที่ประมาณ 2 – 4 ชั่วโมง จำนวน 99 ตัวอย่าง ดังในรายละเอียดตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.2 แสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ณ.สวนสัตว์คูสิต

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร	ข้อมูลทั้งหมด (คิดเป็น %)		
		N	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	95	40
	หญิง	145	60
	รวมทั้งหมด	240	100
2. อายุ	- 15-25 ปี	71	30
	- 26-35 ปี	91	38
	- 36-60 ปี	78	32
	- 60 ปีขึ้นไป	-	-
	รวมทั้งหมด	240	100
3. ระดับการศึกษา	- ประถมศึกษา	-	-
	- มัธยมศึกษา	33	14
	- อนุปริญญา	21	9
	- ปริญญาตรี	21	9
	- อื่น ๆ	165	68
	รวมทั้งหมด	240	100

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร	ข้อมูลทั้งหมด (คิดเป็น %)		
		N	ร้อยละ
4. ท่านมาเที่ยวสวนสัตว์ดุสิตกับใคร	- มากคนเดียว	13	5
	- ครอบครัว / ญาติ	155	65
	- เพื่อน ๆ	72	30
	รวมทั้งหมด	240	100
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน)	- 1-2 คน	25	10
	- 2-5 คน	153	64
	- 5-10 คน	59	25
	- 10 คนขึ้นไป	3	1
	รวมทั้งหมด	240	100
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต	- ศึกษาหาความรู้	7	3
	- มาชมสัตว์ป่า	64	27
	- พบปะสังสรรค์	36	15
	- พักผ่อน,เดินเล่น	99	41
	- นั่งทานอาหาร	34	14
	รวมทั้งหมด	240	100
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์โดยวิธีใด	- รถยนต์ส่วนบุคคล	96	40
	- รถโดยสารประจำทาง	72	30
	- รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ)	72	30
	รวมทั้งหมด	240	100
8. ความบ่อยครั้งในการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	16	7
	- เดือนละ 1 ครั้ง	70	29
	- ปีละ 1 ครั้ง	31	13
	- ไม่แน่นอน	123	51
	รวมทั้งหมด	240	100
	- เดินชมสัตว์ป่า	168	70
	- โชว์ความสามารถสัตว์	84	35
	- กิจกรรมพิเศษ	29	12
	- กิจกรรมช่วงเทศกาล	2	1
	- ชีจักษ์ยานนาวา	25	10
	- นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์	75	31
	- ถ่ายรูปสัตว์, ทิวทัศน์	152	63
	รวมทั้งหมด	240	-

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร	ข้อมูลทั้งหมด (คิดเป็น %)		
		N	ร้อยละ
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดูสัตว์	- 1-2 ชั่วโมง	11	5
	- 2-4 ชั่วโมง	99	41
	- 5-6 ชั่วโมง	55	23
	- ไม่นานอน	75	31
	รวมทั้งหมด	240	100

หมายเหตุ : ทำการเก็บข้อมูล ณ.วันที่ 23-26 พฤษภาคม 2552

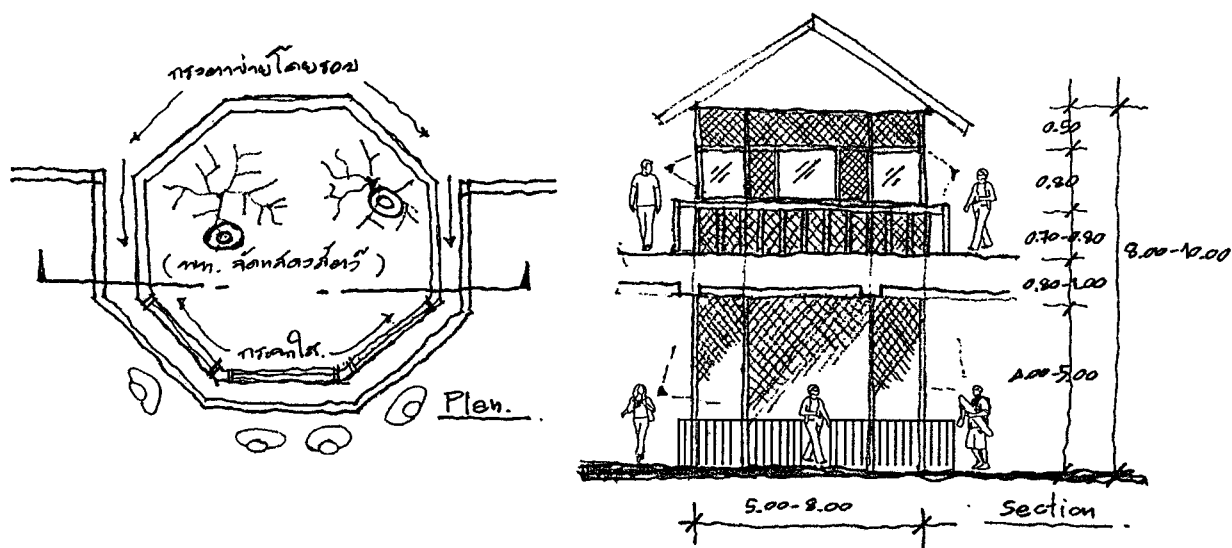
5.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มีต่อรูปแบบการจัดแสดงสัตว์และสิ่งอำนวยความสะดวก

5.3.1 จุดยืนมองดูสัตว์ รูปแบบการจัดแสดงสัตว์

การจัดแสดงสัตว์ประเภท ลิง ค่าง ชะนี มีจุดยืนมองดูสัตว์ได้สองมุมมอง คือ การมองจากทางด้านล่างกรงสัตว์ เนื่องจากทางสวนสัตว์มีการใช้กรงกักสัตว์รูป 8 เหลี่ยมทรงสูงประมาณ 8-10 เมตร ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถเดินขึ้นไปชมสัตว์ทางด้านบนได้ด้วยเช่นกัน เพราะพฤติกรรมของสัตว์เป็นสัตว์ประเภทที่ชอบปีนป่าย ไม่อยู่กับที่ ดังนั้นจุดยืนมองดูสัตว์จึงต้องทำให้มองเห็นตัวสัตว์ได้ทั้งสองทาง ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.47 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.67 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.5 การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิง ค่าง ชะนี

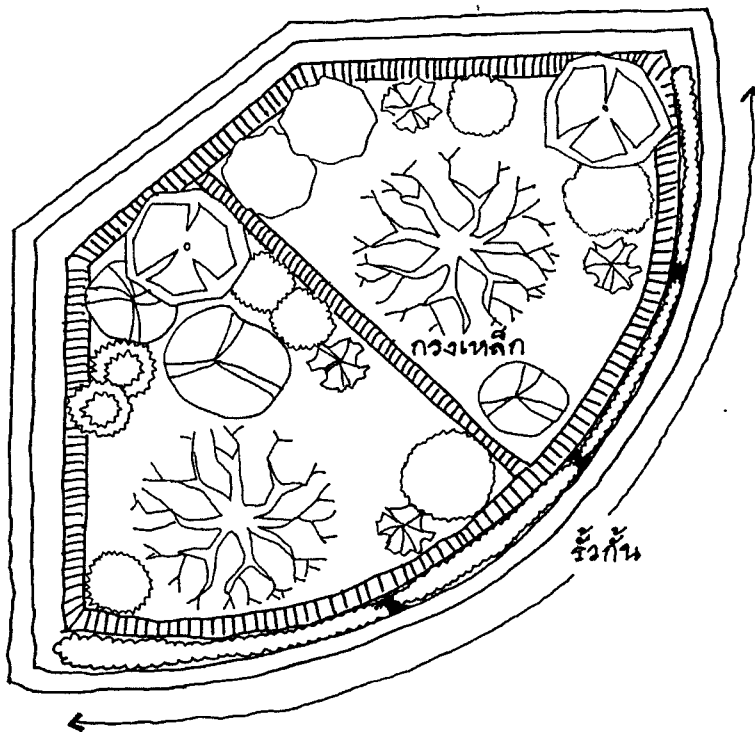
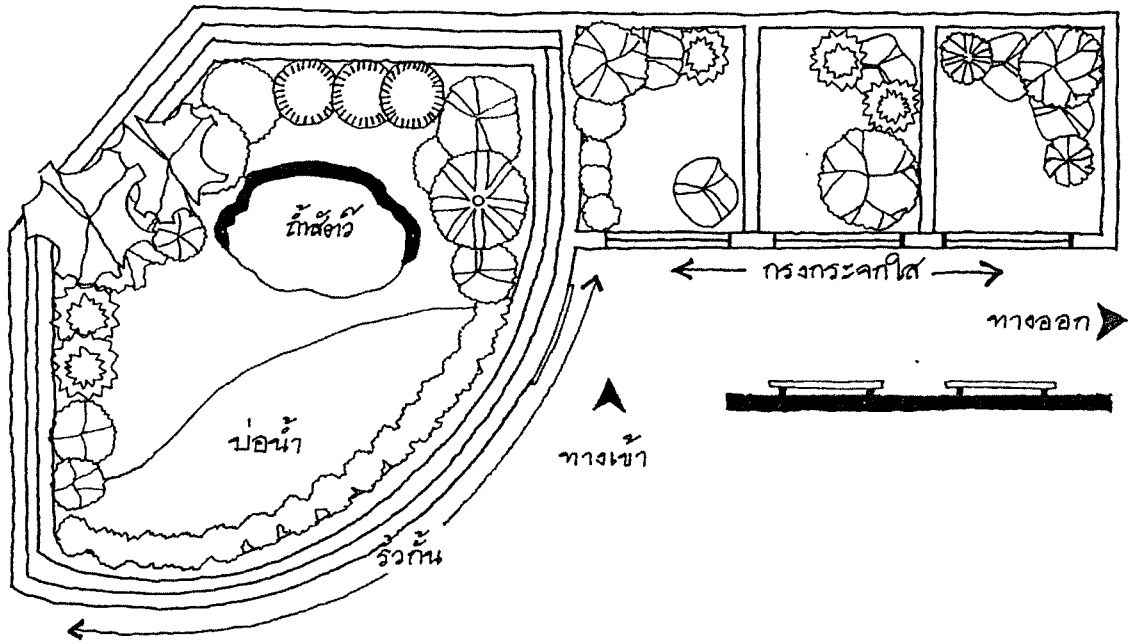


ภาพที่ 5.5 (ต่อ)

การจัดแสดงสัตว์ประเภท เสือ สิงโต มีจุดยืนมองดูสัตว์ได้ สองแบบ คือ ส่วนจัดแสดงเสือสามารถมองเห็นตัวสัตว์ โดยใช้การกั้นคั่นกับตัวสัตว์ด้วยรั้วกันและบ่อน้ำ ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถมองเห็นสัตว์ได้จากระยะที่กำหนดไว้เท่านั้นและอีกส่วนหนึ่ง สามารถมองเห็นได้โดยผ่านกระจกใส ส่วนการจัดแสดงสิงโต จะใช้กรงกักสัตว์และรั้วกัน ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้จากทางด้านนอกเท่านั้นเพื่อความปลอดภัย ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.20 และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.33 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี

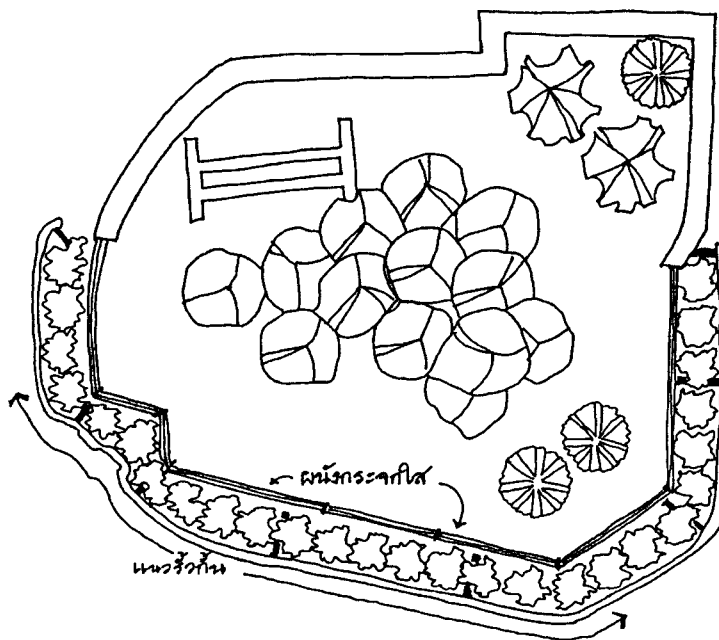


ภาพที่ 5.6 การจัดแสดงสัตว์ประเภทเสือ สิงโต



ภาพที่ 5.6 (ต่อ)

การจัดแสดงสัตว์ประเภท ลิงอุรังอุตัง มีจุดยืนมองดูสัตว์ได้หลายมุม เนื่องจากทางสวนสัตว์ ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบการกั้นด้วยผนังกระจกใส แบบกึ่งเปิดโล่ง และมีรั้วกั้นโดยรอบ เพราะลิงอุรังอุตังเป็นสัตว์ที่ไม่ทำอันตรายกับคนซึ่งการจัดแสดงสัตว์แบบนี้จะทำให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถมองเห็นพฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.37 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.63 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.7 การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิงอุรังอุตัง

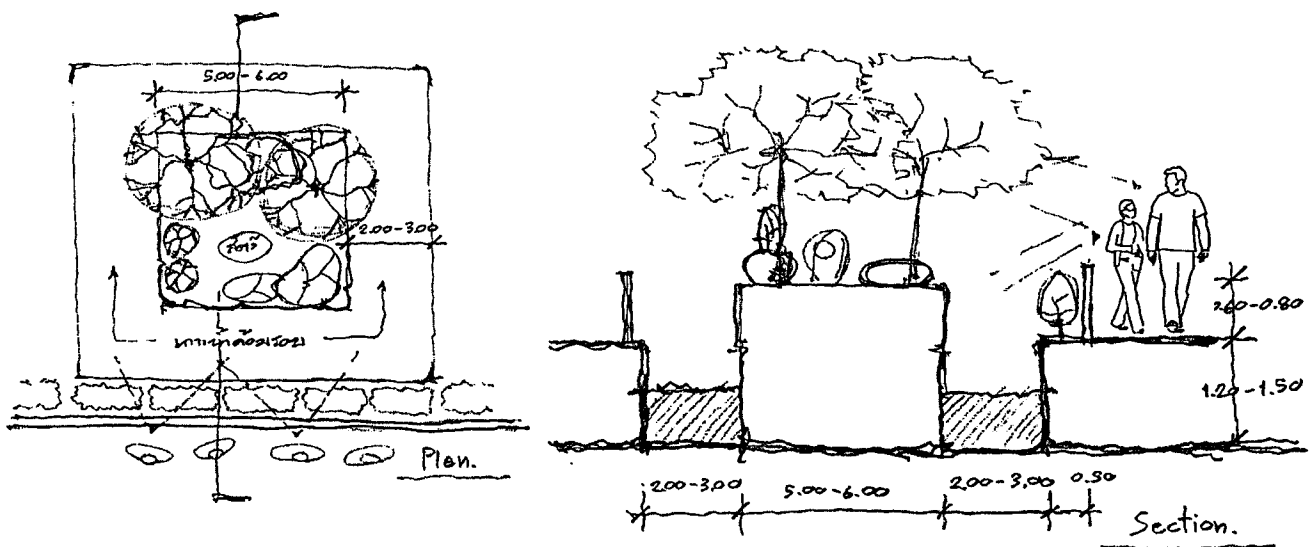
การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก มีจุดยืนมองดูสัตว์ตามรูปแบบที่ทางสวนสัตว์กำหนดไว้ โดยใช้การจัดแสดงแบบอาคารจัดแสดงสัตว์ ซึ่งจะมีเส้นทางกำหนดการเดินชมสัตว์แต่ละชนิดไว้ตามเส้นทางนั้น ๆ โดยใช้การจัดแสดงสัตว์แบบทำกำแพงปูนกัน การมองผ่านกระจกใส และกรงกักสัตว์ตามความเหมาะสมของสัตว์แต่ละประเภทและชนิดของสัตว์นั้น ๆ ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.17 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.83 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก

การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลาน มีจุดยืนมองดูสัตว์ตามรูปแบบที่ทางสวนสัตว์กำหนดไว้ โดยใช้การจัดแสดงแบบอาคารจัดแสดงสัตว์ ซึ่งจะมีเส้นทางกำหนดการเดินชมสัตว์แต่ละชนิดไว้ตามเส้นทางนั้น ๆ เช่นกัน โดยใช้การจัดแสดงสัตว์แบบมองผ่านกระจกใสภายในอาคารที่ทางสวนสัตว์ทำการควบคุมอุณหภูมิ และแสงสว่างไว้ เพื่อให้เหมาะสมกับชนิดของสัตว์ ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.17 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.87 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.8 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

การจัดแสดงสัตว์ประเภทหมี มีจุดยืนมองดูสัตว์ได้หลากหลายมุม เนื่องจากทางสวนสัตว์ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบเกาะกลางน้ำ โดยรั้วกันและบ่อน้ำล้อมรอบซึ่งมีระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ประมาณ 4 - 5 เมตร ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างมาก เพราะสามารถมองเห็นตัวสัตว์ และพฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างชัดเจนประกอบกับการจัดบรรยากาศให้มีต้นไม้ล้อมรอบเกาะทำให้เกิดความรู้สึกที่สดชื่น สบายตา ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.47 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีและค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.70 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.9 การจัดแสดงสัตว์ประเภทหมี

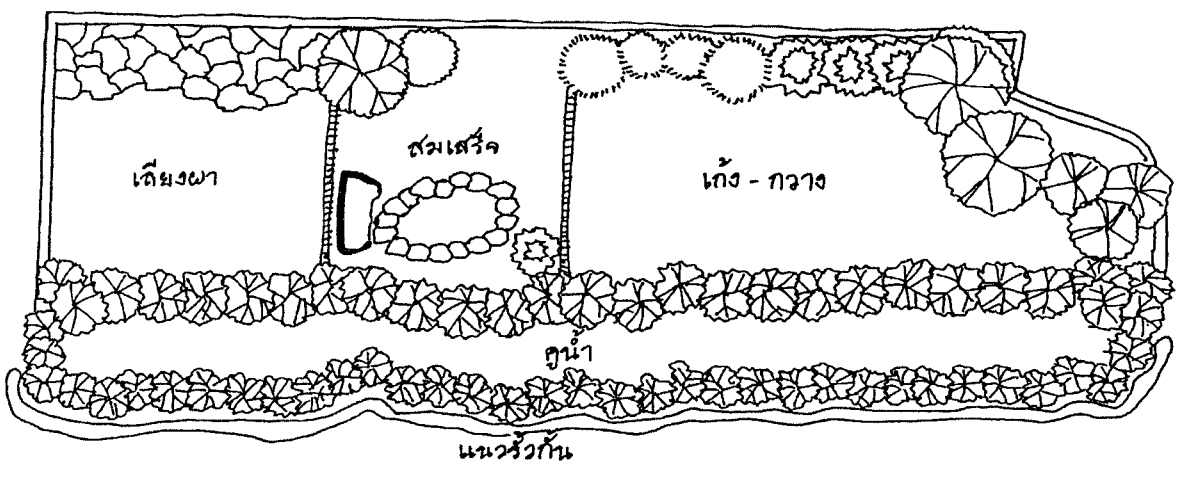
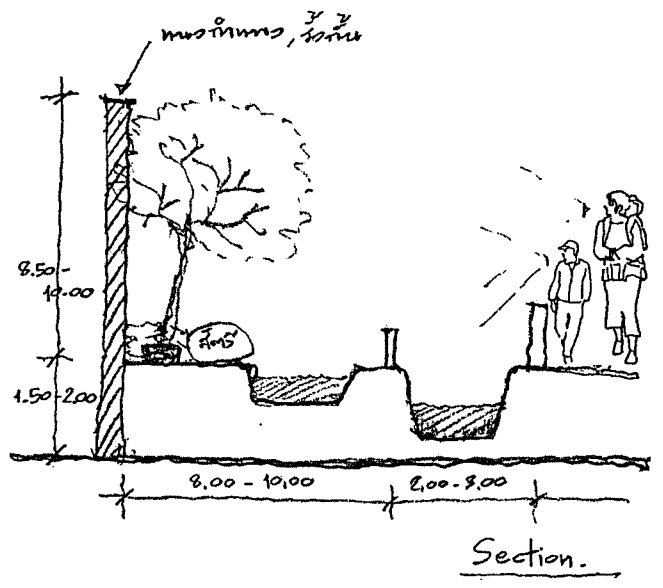
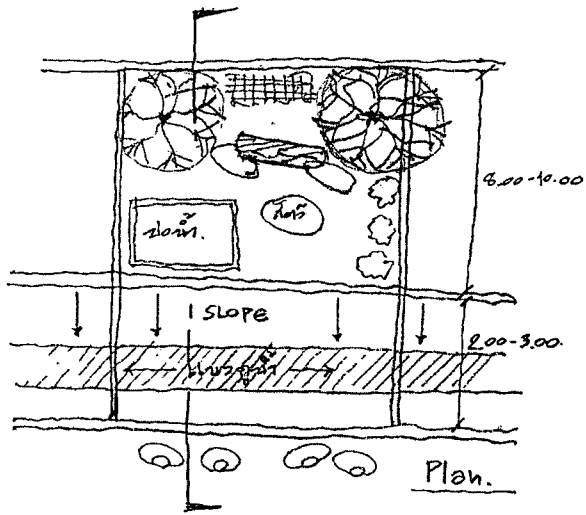
การจัดแสดงสัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส มีจุดยืนมองดูสัตว์ได้หลายมุมเช่นกัน โดยทางสวนสัตว์ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบบ่อน้ำ ซึ่งจะสามารถมองเห็นได้จากบนบกและในน้ำ ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างมากเช่นกัน โดยที่ผู้เข้าชมจะต้องเดินขึ้นไปด้านบนเพื่อมองดูสัตว์ด้านล่าง โดยการเดินรอบบ่อน้ำ ในขณะที่สัตว์กำลังทานอาหารหรือนอนพักผ่อน และสามารถเดินลงบันไดไปตรงจุดที่เป็นบ่อน้ำกระจกใสเพื่อที่จะสามารถมองเห็นสัตว์ได้เช่นกัน

ถ้าเวลานั้นสัตว์กำลังว่ายน้ำ เล่นน้ำอยู่ ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.23 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีและค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.60 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



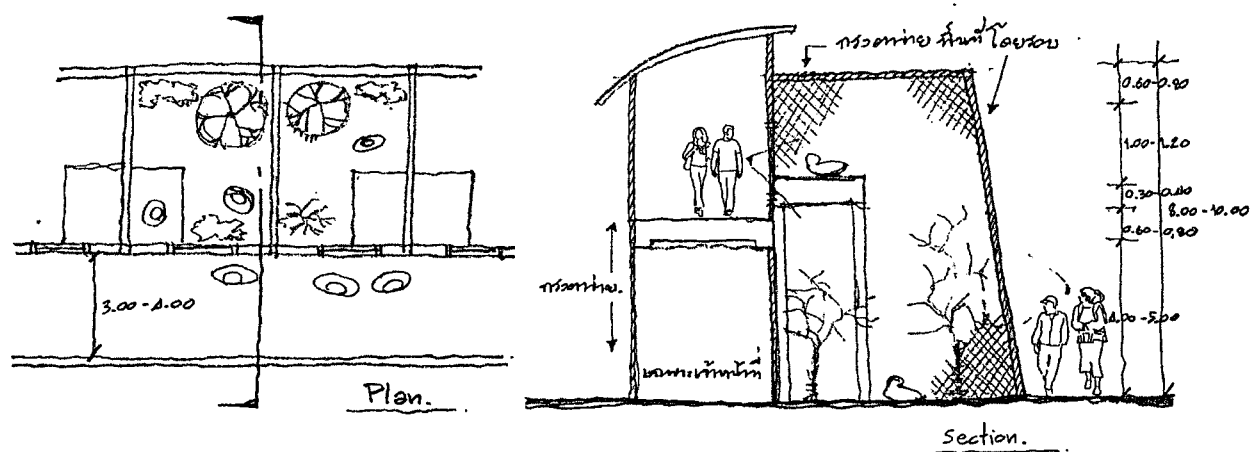
ภาพที่ 5.10 การจัดแสดงสัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส

การจัดแสดงสัตว์ประเภท เลียงผา สมเสร็จ เก้ง-กวาง มีจุดยืนมองดูสัตว์ตามระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ที่ทางสวนสัตว์กำหนดไว้ เนื่องจากใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกันและกวน้ำ-กวน้ำ-กวน้ำ โดยระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ประมาณ 4 - 5 เมตร ซึ่งสามารถมองเห็นตัวสัตว์และพฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างชัดเจน เช่นกัน ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.47 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีและค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.70 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.11 การจัดแสดงสัตว์ประเภทเลียงผา สมเสร็จ เก้ง-กวาง

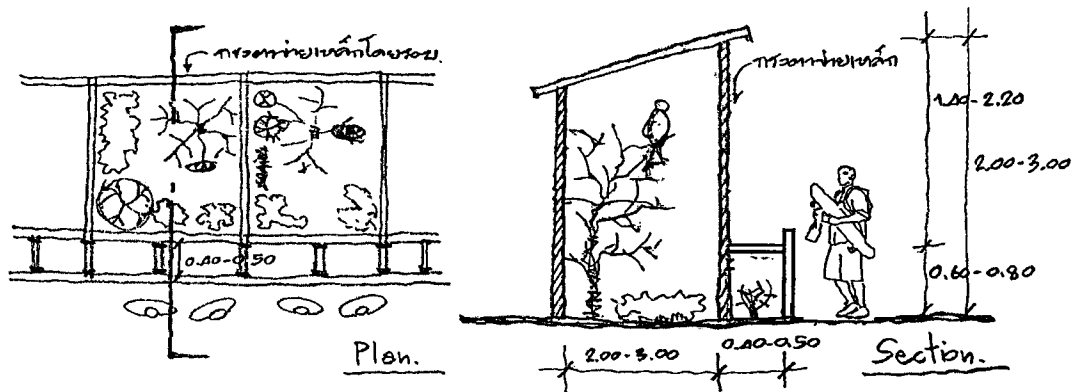
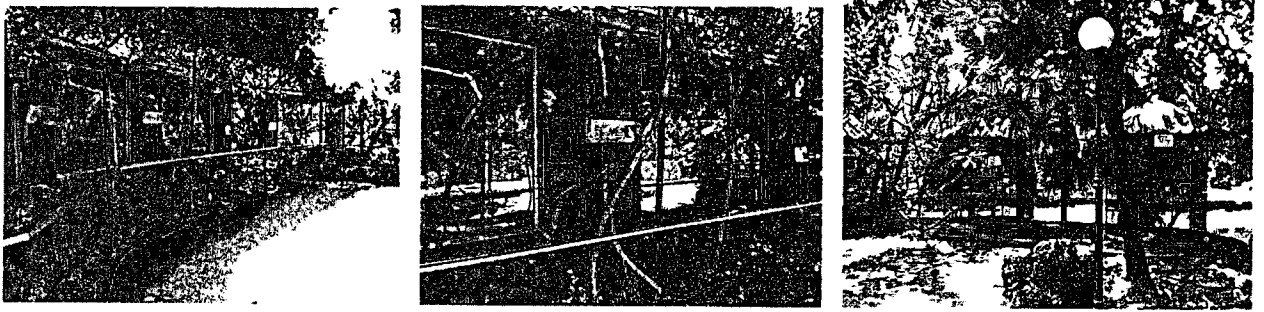
การจัดแสดงสัตว์ประเภท นกยูง นกไก่อีฟ้า มีจุดยืนมองดูสัตว์ได้สองมุมมอง คือ การมองจากทางด้านล่างกรงสัตว์ เนื่องจากทางสวนสัตว์มีการใช้กรงกักสัตว์ด้าข่าย รูป 4 เหลี่ยมทรงสูงประมาณ 8-10 เมตร ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถเดินขึ้นไปชมสัตว์ทางด้านบนได้ด้วยเช่นกัน เพราะพฤติกรรมของสัตว์เป็นสัตว์ประเภทที่บินได้ โดยการมองดูสัตว์ทางด้านบนนั้น จะมองผ่านกระจกใสเพื่อไม่ให้เป็นกรรบกวนสัตว์มากเกินไป ดังนั้นจุดยืนมองดูสัตว์จึงต้องทำให้มองเห็นตัวสัตว์ได้ทั้งสองทาง ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 3.93 อยู่ในระดับพอใช้ และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.23 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.12 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกยูง นกไก่อีฟ้า

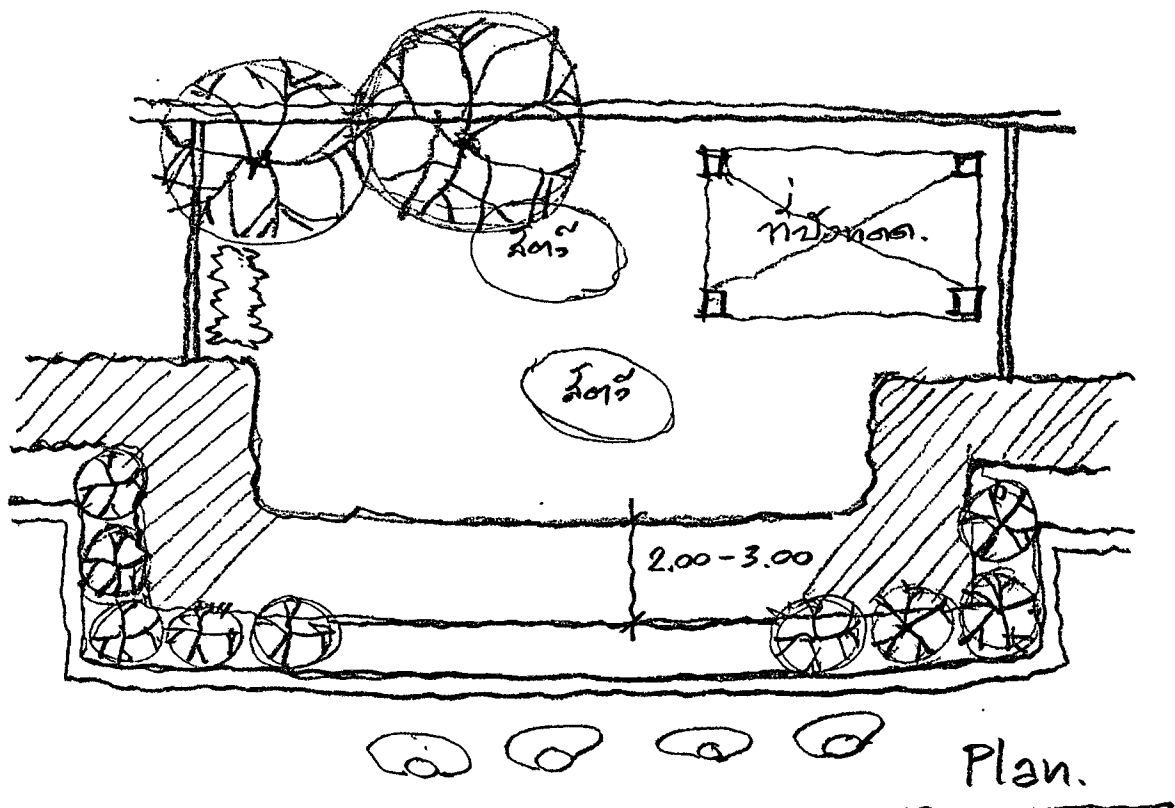
การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเล็ก ๆ ชนิดต่าง ๆ (เกาะนก) มีจุดยืนมองดูสัตว์ตามเส้นทางที่ทางสวนสัตว์ได้กำหนดไว้ โดยใช้การจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์ และมองเห็นตัวสัตว์ผ่านกระจกใส และมีรั้วกันเพื่อกำหนดระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ ไม่ให้เป็นกรรบกวนสัตว์มากเกินไป โดยได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างดี ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจใน

การมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.53 และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.53 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



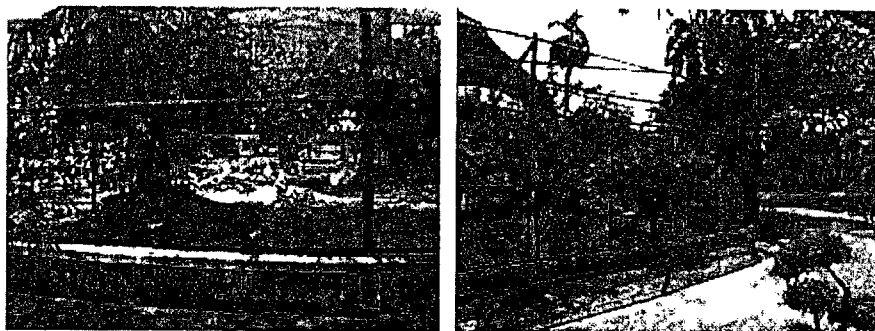
ภาพที่ 5.13 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเล็กชนิดต่าง ๆ

การจัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง มีจุดยืนมองดูสัตว์ตามเส้นทางที่ทางสวนสัตว์ได้กำหนดไว้ โดยใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน และกวน้ำ-คูแห้ง ที่ระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ประมาณ 4-5 เมตร และทางสวนสัตว์ได้มีการทำที่กำบังแดดให้กับช้างด้วย อีกทั้งยังมีกิจกรรมพิเศษ คือ การให้อาบน้ำช้างผ่านการฉีดทางสายยาง ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างมาก ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.57 และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.70 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



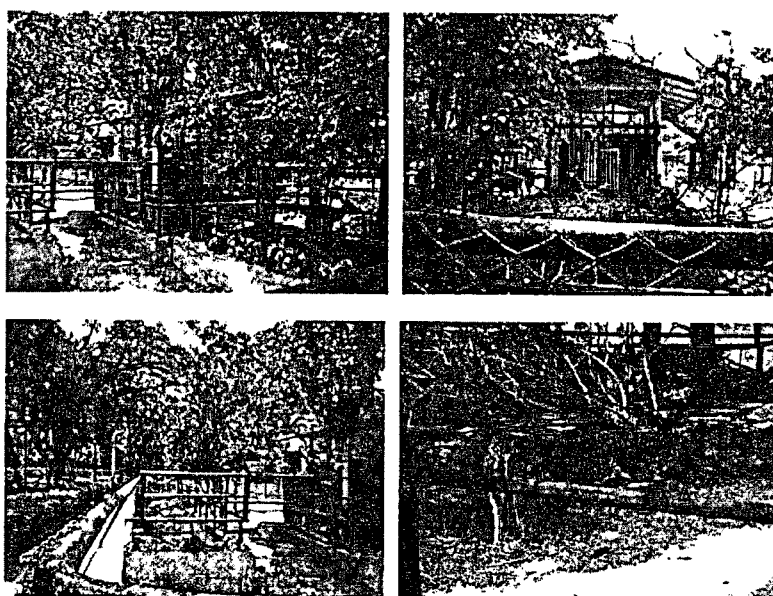
ภาพที่ 5.14 การจัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง

การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟลามิงโก นกกาบบัว มีจุดยืนมองดูสัตว์แบบมองผ่านตาข่าย เนื่องจากใช้การจัดแสดงสัตว์แบบกรงตาข่าย แต่ก็สามารถยืนมองได้หลายมุม และผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์และพฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างชัดเจน และได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างดี ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.40 และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.47 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี

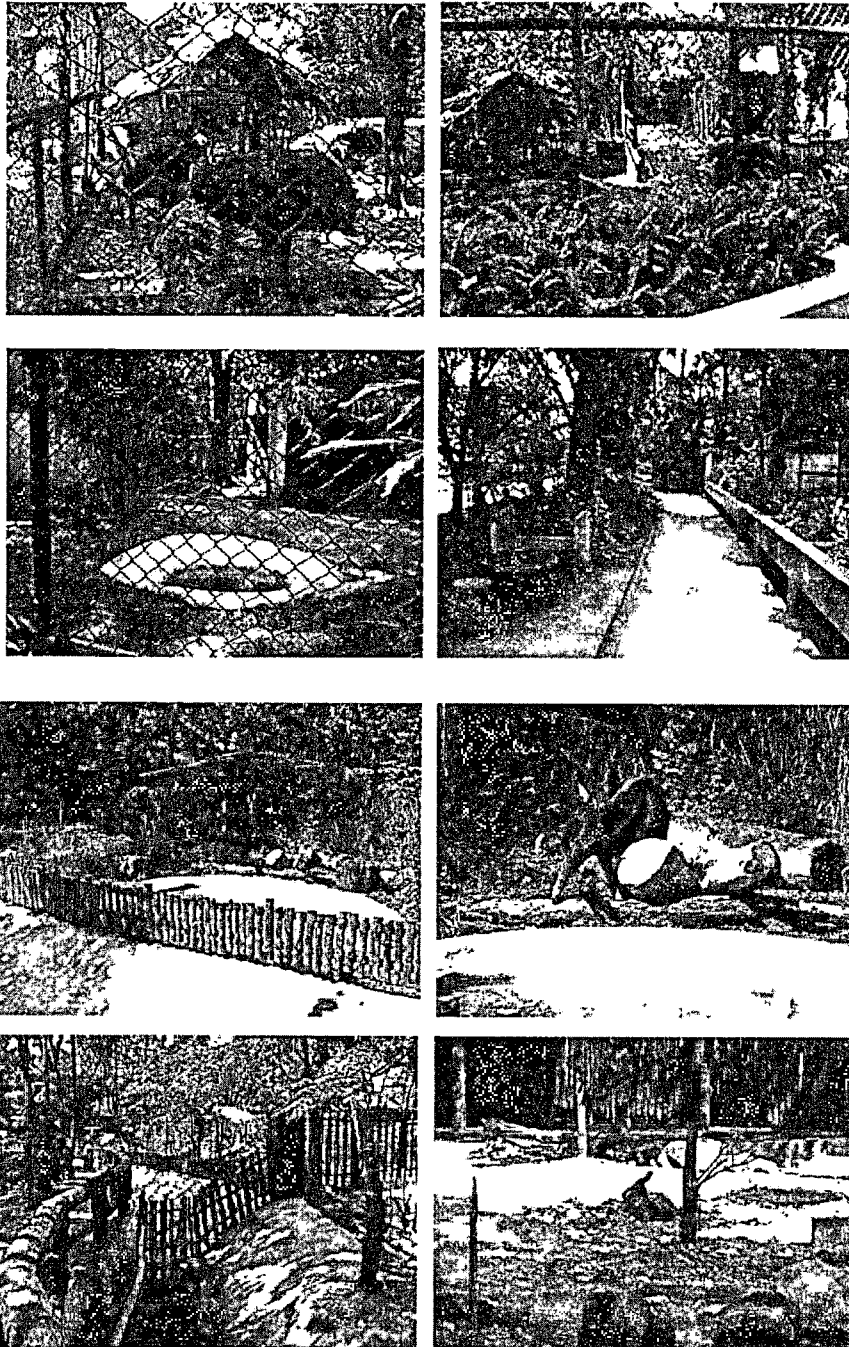


ภาพที่ 5.15 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟลามิงโก นกกาบบัว

การจัดแสดงสัตว์ประเภท กวางดาว นกคาสโซวารี ฯลฯ ส่วนใหญ่มีจุดขึ้นมองดูสัตว์ในระยะที่ทางสวนสัตว์กำหนดไว้ โดยที่มีระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ประมาณ 4-5 เมตร เนื่องจากใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกันสัตว์ และในสัตว์เล็กอื่น ๆ บางชนิด ที่ไม่ทำอันตรายกับคน อาจใช้การทำคาน้ำ – คูแห้ง ผสมได้ด้วยเช่นกัน โดยได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างดี ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.30 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีและค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.57 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.16 การจัดแสดงสัตว์ประเภทกวางดาว นกคาสโซวารี ตัวกินมด ฯลฯ



ภาพที่ 5.16 (ต่อ)

การจัดแสดงสัตว์ประเภท นกเหยี่ยว มีจุดยืนมองดูสัตว์ในระยะที่ทางสวนสัตว์กำหนดไว้ เนื่องจากใช้การจัดแสดงสัตว์แบบกรงตาข่ายเหล็ก และมีรั้วกันเพื่อไม่ให้เข้าไปใกล้ตัวสัตว์มากเกินไป ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์จะมองเห็นตัวสัตว์ผ่านกรงตาข่ายเท่านั้น โดยได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างดี ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.70 และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.83 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.17 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว

การจัดแสดงสัตว์ประเภท นกเพนกวิน มีจุดยืนมองดูสัตว์ได้หลายมุม โดยมองผ่านการจัดแสดงสัตว์แบบกระจกใส ในอาคารพิพิธภัณฑ์สัตว์ ที่มีการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมกับชนิดของสัตว์ โดยได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างดี ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.23 และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.43 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.18 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเพนกวิน ในอาคารพิพิธภัณฑ์สัตว์

การจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์หากินกลางคืน มีจุดยืนมองดูสัตว์ตามเส้นทางที่ทางสวนสัตว์กำหนดไว้ โดยใช้การจัดแสดงสัตว์ในรูปแบบอาคารจัดแสดงและมองดูตั้งสัตว์ผ่านกระจกใส เพื่อควบคุมแสงสว่างและอุณหภูมิภายในอาคารให้เหมาะสมกับชนิดของสัตว์ ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.07 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.67 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก

การจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์สำหรับเด็ก มีจุดยืนมองดูสัตว์ได้ค่อนข้างใกล้ชิดตัวสัตว์ได้มาก เนื่องจากใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน ที่สามารถเข้าถึงตัวสัตว์ได้ใกล้ชิด เพราะเป็นสัตว์ที่ไม่ทำอันตรายกับคน เช่น แพะ กระต่าย หนู ฯลฯ โดยได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างดี ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.43 และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.47 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.19 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสวนสัตว์สำหรับเด็ก

การจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์โซนแอฟริกา มีจุดยืนมองดูสัตว์ที่สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ในระยะที่ทางสวนสัตว์กำหนดไว้ โดยใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน คุน้ำ-คูแห้ง โดยพื้นที่จัดแสดงสัตว์โซนนี้จะมีพื้นที่ค่อนข้างกว้าง เนื่องจากการจัดแสดงสัตว์โดยคำนึงถึงการใช้ชีวิตอยู่ของสัตว์แบบธรรมชาติ ในแอฟริกา ซึ่งจะเป็นการอยู่ร่วมกันของสัตว์ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ได้แก่ ยีราฟ ม้าลาย นกกระจอกเทศ และเมียร์แคท โดยได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอย่างดี ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในการมองดูสัตว์แบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.47 ถือว่า

อยู่ในระดับที่ดี และค่าเฉลี่ยการประเมินของรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้อยู่ที่ 4.67 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.20 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์โซนาแอฟริกา

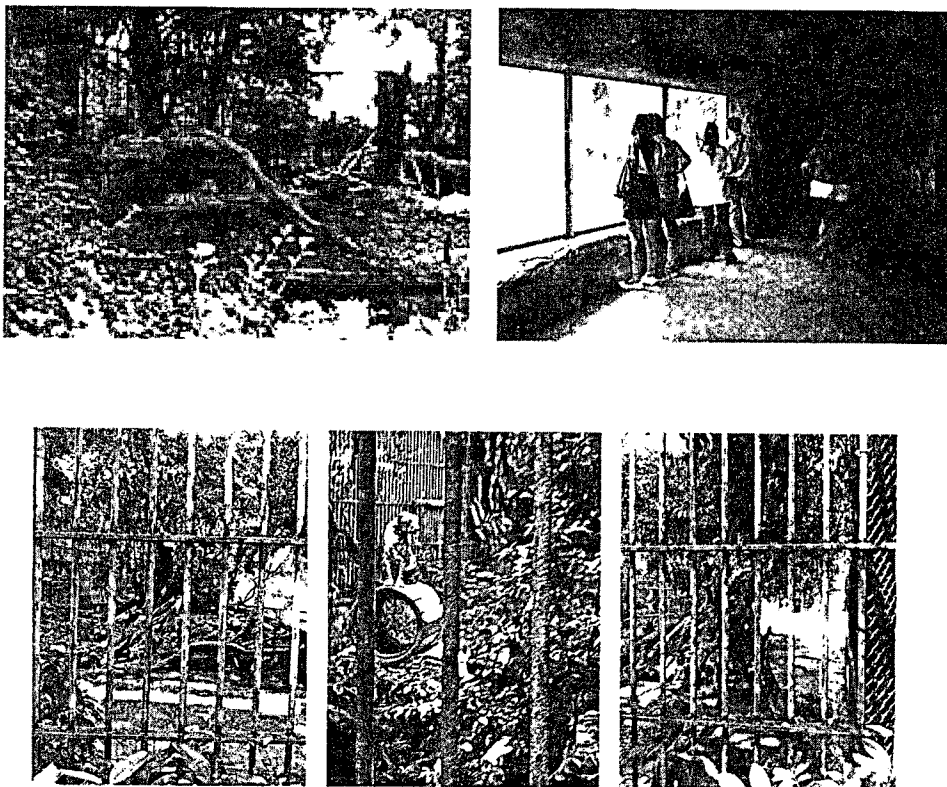
5.3.2 ความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์

การจัดแสดงสัตว์ประเภท ลิง ค่าง ชะนี มีขนาดพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 4,800 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดใหญ่ และในพื้นที่นี้ได้มีการจัดแสดงสัตว์ประเภท ลิง ค่าง ชะนี โดยแบ่งออกเป็นกรงกักสัตว์รูป 8 เหลี่ยมจำนวน 4 กรง กรงละประมาณ 5-10 ตัว ลักษณะกรงแบบทรงสูง โดยแยกตามสายพันธุ์ของสัตว์แต่ละชนิดของ ลิง ค่าง ชะนี เพื่อให้ง่ายต่อการดูแลและการศึกษา ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.47 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.21 การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิง ค่าง ชะนี

การจัดแสดงสัตว์ประเภท เสือ สิงโต มีขนาดพื้นที่จัดแสดงสัตว์รวมกันประมาณ 4,000 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดใหญ่ โดยในพื้นที่การจัดแสดงเสือจะมีในส่วนของจัดแสดงในพื้นที่เปิดโล่งแบบมีรั้วกัน และบ่อน้ำ โดยจัดแสดงสัตว์อยู่ตัวเดียว และในส่วนที่อยู่ในพื้นที่ปิด แบบมองผ่านกระจกใส จะจัดแสดงสัตว์ในกรงเป็นส่วน ๆ โดยจะแยกอยู่ตัวเดียว หรือ 1-2 ตัว ส่วนการจัดแสดงสิงโต จะจัดเป็นพื้นที่ปิด แบบกรงกักสัตว์ เพื่อความปลอดภัย โดยให้อยู่เป็นกลุ่มประมาณ 3-4 ตัว ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.20 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



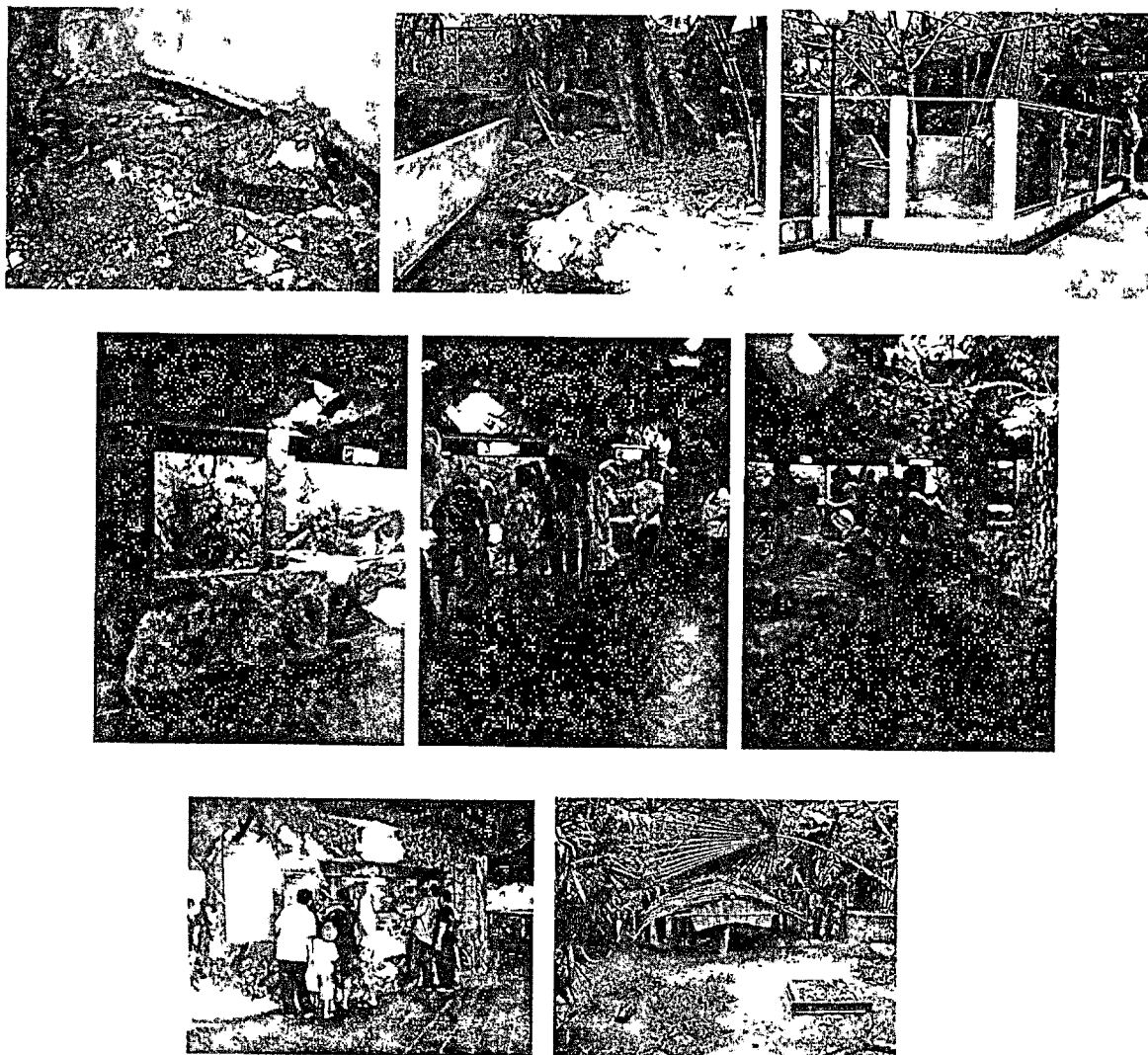
ภาพที่ 5.22 การจัดแสดงสัตว์ประเภทเสือ สิงโต

การจัดแสดงสัตว์ประเภท ลิงอุรังอุตัง มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 625 ตารางเมตร โดยใช้การจัดแสดงเป็นพื้นที่กึ่งเปิดโล่ง ใช้ผนังกระจกใสกั้น โดยมีรั้วกั้นเพื่อความปลอดภัย และจำนวนสัตว์ที่ใช้จัดแสดงจะอยู่เป็นกลุ่มประมาณ 5-6 ตัว ทำให้สามารถเห็นตัวสัตว์ พฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างชัดเจน ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์รู้สึกมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.33 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



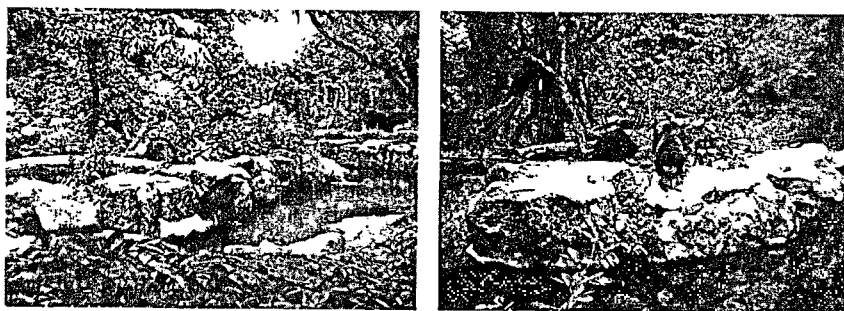
ภาพที่ 5.23 การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิงอุรังอุตัง

การจัดแสดงสัตว์เลี้ยงกลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก มีพื้นที่อาคารจัดแสดงสัตว์ประมาณ 4,800 ตารางเมตร โดยใช้การจัดแสดงสัตว์เลี้ยงกลาน แบบมองผ่านกระจกใส โดยจะจัดแสดงอยู่ในตู้ โดยสัตว์หนึ่งตัวจะอยู่ในตู้หนึ่งตู้ เพื่อความปลอดภัยของตัวสัตว์ ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจะมีทั้งที่จัดอยู่ในตู้ขนาดเล็ก หนึ่งตัวต่อหนึ่งตู้ และแบบที่อยู่ในบ่อน้ำ โดยอยู่เป็นกลุ่มประมาณ 5-10 ตัว ต่อพื้นที่บ่อน้ำหนึ่งบ่อ โดยจะมีทั้งแบบยื่นมองอยู่ข้างบ่อน้ำและแบบมองผ่านกระจกใส เพื่อความปลอดภัย ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์รู้สึกมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีความเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.20 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



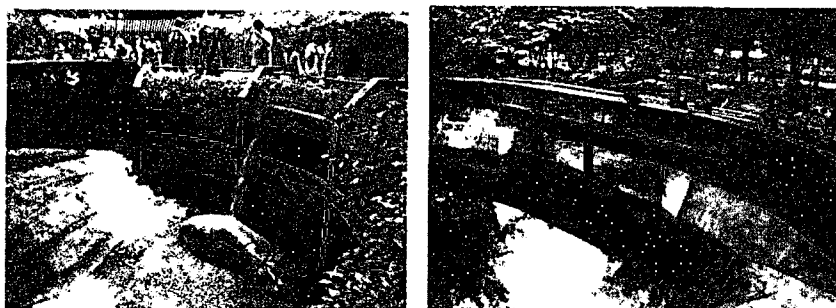
ภาพที่ 5.24 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

การจัดแสดงสัตว์ประเภท หมู มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์โดยรวมประมาณ 5,000 ตารางเมตร โดยใช้ในการจัดแสดงสัตว์แบบเกาะน้ำล้อม และมีรั้วกัน ซึ่งมีสัตว์ที่จัดแสดง 1-2 ตัว ต่อ 1 เกาะ ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์ดูสัตว์มีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.43 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.25 การจัดแสดงสัตว์ประเภทหมู

การจัดแสดงสัตว์ประเภท ฮิปโปโปแตมัส มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์เป็นแบบบ่อน้ำประมาณ 5,000 ตารางเมตร ซึ่งจะจัดแสดงสัตว์ให้อยู่เป็นครอบครัวประมาณ 2-3 ตัว เพราะเนื่องจากเป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ และต้องการพื้นที่ทำกิจกรรม เช่น การว่ายน้ำในบ่อน้ำ จึงต้องมีพื้นที่กว้างขวางที่เพียงพอ โดยผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นสัตว์ได้จากทางด้านบนบ่อน้ำ โดยมีรั้วกั้นเพื่อความปลอดภัย และเดินลงไปมองสัตว์ได้บ่อน้ำในช่วงระหว่างที่สัตว์กำลังว่ายน้ำอยู่โดยมองผ่านทางกระจกใสได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์รู้สึกมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.23 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.26 การจัดแสดงสัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส

การจัดแสดงสัตว์ประเภท เลียงผา สมเสร็จ และแก้ง-กวาง มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์โดยรวมประมาณ 4,800 ตารางเมตร ซึ่งจะจัดแสดงสัตว์โดยแบ่งออกเป็นแต่ละพื้นที่ด้วยการใช้รั้วกั้น โดยที่พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ทั้งหมดจะอยู่ติดกัน เพื่อให้การเดินชมสัตว์มีความต่อเนื่องกัน และจะมีการทำคาน้ำกั้นระหว่างคนกับสัตว์ตลอดแนวของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์นี้ เพื่อให้เดินชมสัตว์และสามารถมองเห็นสัตว์ได้ในระยะที่กำหนดไว้เท่านั้น เพื่อความปลอดภัย โดยจะจัดให้พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภท เลียงผา มีจำนวนสัตว์อยู่ในพื้นที่การจัดแสดงประมาณ 4-8 ตัว ส่วนพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท สมเสร็จ จะมีสัตว์แค่ตัวเดียว ส่วนพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท แก้ง-กวาง จะอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ประมาณ 10-15 ตัว ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์รู้สึกมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.47 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



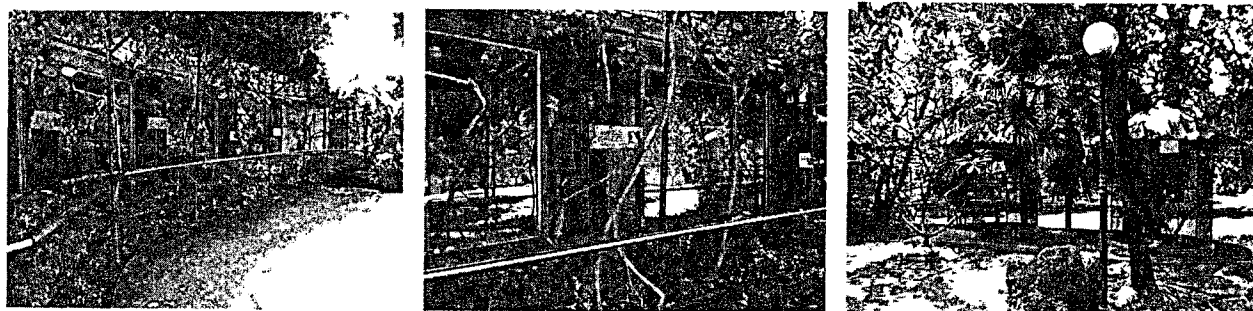
ภาพที่ 5.27 การจัดแสดงสัตว์ประเภทเลียงผา สมเสร็จ เก้ง-กวาง

การจัดแสดงสัตว์ประเภท นกยูง นกไก่อฟ้า มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 600 ตารางเมตร โดยจะจัดให้สัตว์อยู่ในกรงตาข่ายทรงสูง และทำการแบ่งแยกออกเป็นกรงย่อย ๆ ไปประมาณ 4-6 กรง ซึ่งสัตว์ที่จะอยู่ในแต่ละกรงจะมีประมาณ 3-5 ตัว ขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของสัตว์ประเภทนั้น ๆ โดยผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นสัตว์ได้ 2 ทาง ทั้งจากการเดินขึ้นไปชมทางด้านบน และการเดินชมทางด้านล่าง เนื่องจากเป็นสัตว์ที่บินได้ ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์คู่คิดมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 3.93 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.28 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกยูง นกไก่อฟ้า

การจัดแสดงสัตว์ประเภท นกเล็ก ชนิดต่าง ๆ (เกาะนก) มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 9,600 ตารางเมตร ซึ่งจะจัดให้สัตว์อยู่ในกรงกักสัตว์แบบตาข่าย และมีพื้นที่ที่เป็นกระจกใสเพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้อย่างชัดเจน ซึ่งสัตว์จะอยู่ในกรงเป็นกลุ่มประมาณ 8-10 ตัว โดยพื้นที่เกาะนกนี้ จะมีทั้งส่วนที่เป็นกรงสัตว์และส่วนทางเดินรอบเกาะ มีสภาพแวดล้อมที่ร่มรื่น เป็นธรรมชาติมาก ทำให้ผู้ที่เดินมาชมนกที่เกาะนก ได้รับความสบาย สดชื่น มีต้นไม้ขนาดใหญ่ตลอดการเดินชมโดยรอบเกาะนก ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์คู่คิดมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.27 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



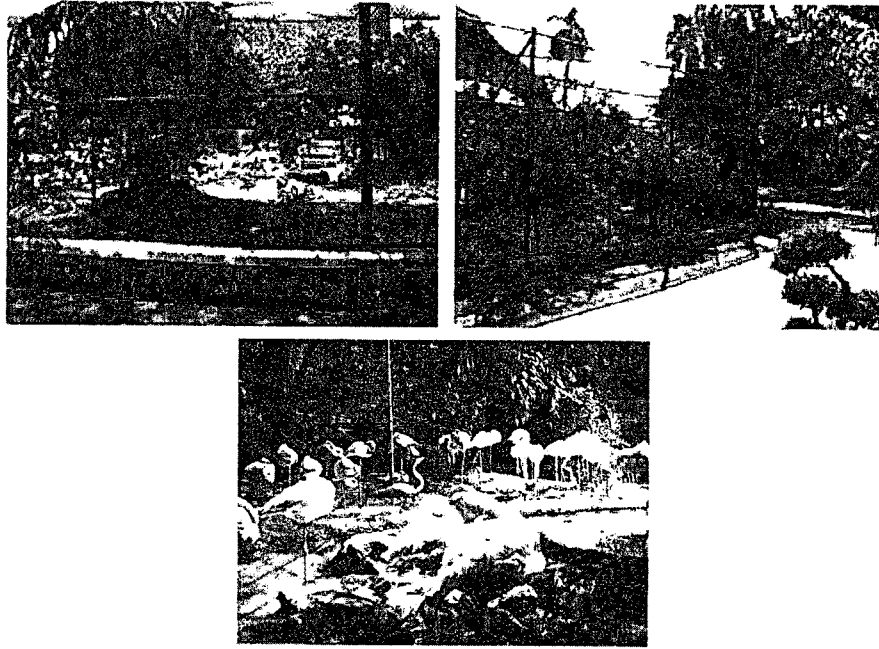
ภาพที่ 5.29 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเล็กชนิดต่าง ๆ

การจัดแสดงสัตว์ประเภท ช้าง มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 3,800 ตารางเมตร โดยใช้รูปแบบการจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน และมีคูน้ำโดยรอบ ซึ่งจะจัดให้สัตว์อยู่เป็นกลุ่มประมาณ 4-6 ตัวเท่านั้น เนื่องจากเป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์ควรมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.57 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



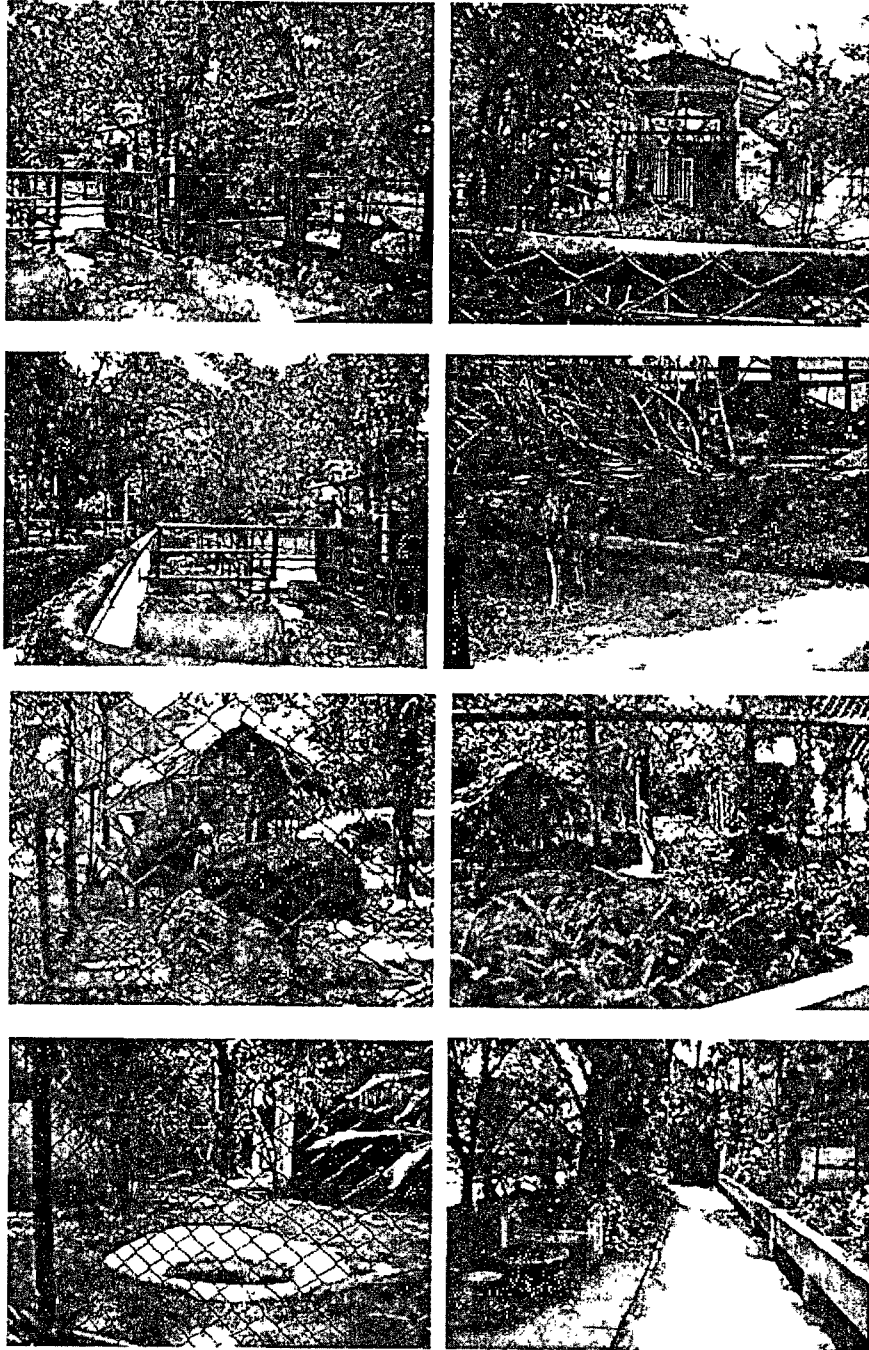
ภาพที่ 5.30 การจัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง

การจัดแสดงสัตว์ประเภท นกฟลามิงโก นกกาบบัว มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 4,200 ตารางเมตร ใช้การจัดแสดงแบบรั้วกันและกรงตาข่ายขนาดใหญ่ เนื่องจากเป็นสัตว์ที่บินได้ จึงต้องใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก และมีการจัดแสดงอยู่ 2 จุด ภายในโซน ได้แก่ ส่วนที่เป็นศูนย์อาหาร และส่วนพื้นที่ที่อยู่ใกล้สะพาน โดยจะจัดให้สัตว์อยู่เป็นกลุ่มขนาดใหญ่ ประมาณ 20-30 ตัว ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์ควรมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.40 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี

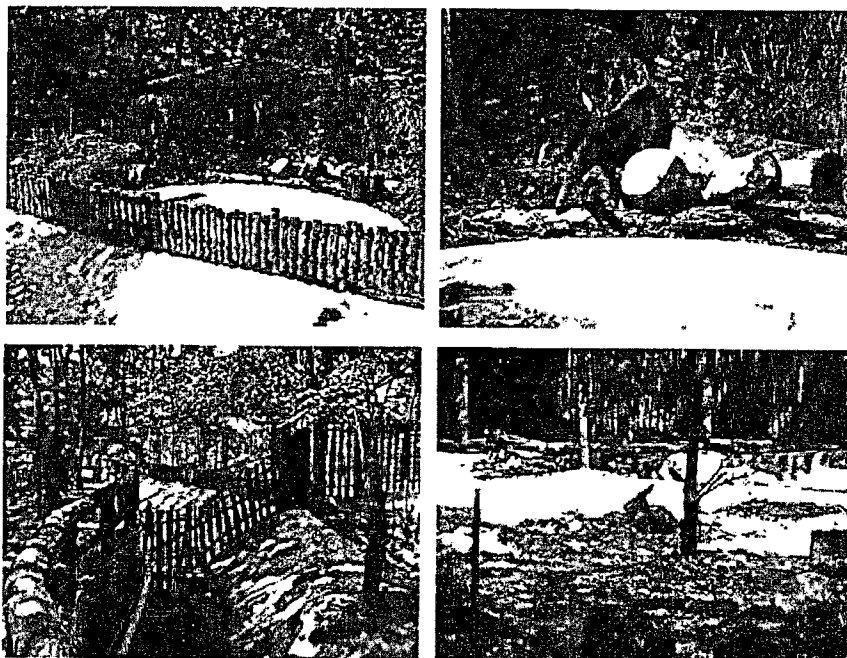


ภาพที่ 5.31 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟลามิงโก นกกาบบัว

การจัดแสดงสัตว์ประเภท กวางดาว นกคาสโซวารี ฯลฯ มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์โดยรวม ประมาณ 2,100 ตารางเมตร ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน โดยทำเป็นคอกสัตว์แต่ละชนิด ซึ่งขนาดพื้นที่ใช้สอยจะไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของสัตว์ กับจำนวนตัวสัตว์ชนิดนั้น ๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะอยู่แบบตัวเดียว แต่กวางดาว จะอยู่เป็นกลุ่ม ประมาณ 5-10 ตัว ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์ รู้สึกมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ ในแต่ละชนิด โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.30 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี

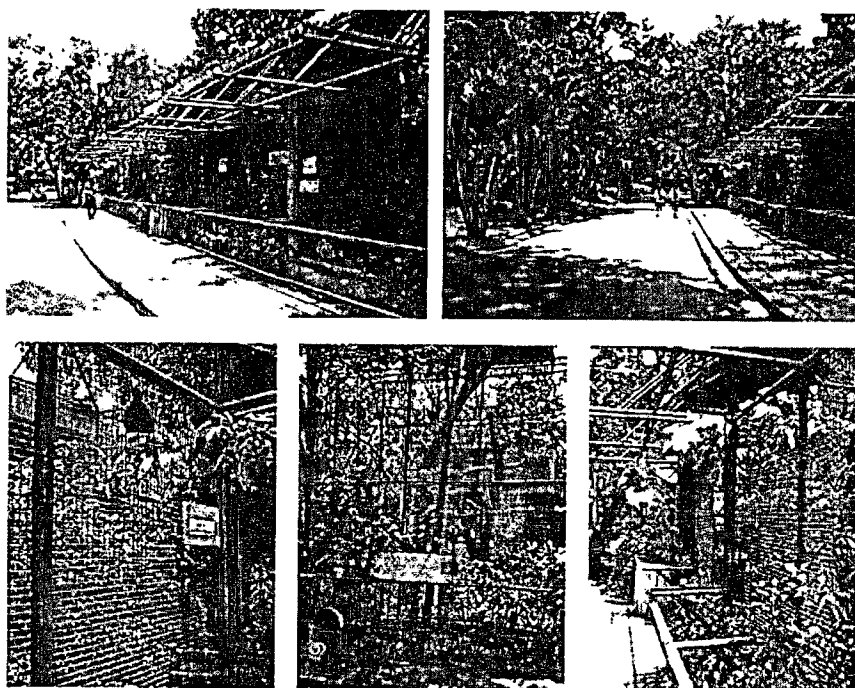


ภาพที่ 5.32 การจัดแสดงสัตว์ประเภทกวางดาว นกคาสโซวารี ตัวกินมด ฯลฯ



ภาพที่ 5.32 (ต่อ)

การจัดแสดงสัตว์ประเภท นกเหยี่ยว มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 1,050 ตารางเมตร ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบกรงตาข่ายกักสัตว์ โดยจะแบ่งออกเป็นกรงย่อย ๆ ประมาณ 4-6 กรงและจะจัดแสดงสัตว์แต่ละชนิด หนึ่งตัวต่อหนึ่งกรงเท่านั้น เพราะเป็นสัตว์ที่บินได้ ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต มีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.73 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก



ภาพที่ 5.33 การจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว

การจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์หากินกลางคืน มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 1,400 ตารางเมตร ใช้การจัดแสดงสัตว์ในรูปแบบอาคาร โดยจะแบ่งพื้นที่ออกเป็นกรงลักษณะตู้ย่อย ๆ ประมาณ 20-40 ตู้ตลอดเส้นทางการเดินชมทั้งด้านซ้ายและด้านขวาภายในตัวอาคาร ซึ่งสัตว์ที่จัดแสดงจะอยู่ในกรง หนึ่งตัวต่อกรงหนึ่งกรงเท่านั้น ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์รู้สึกมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.07 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี

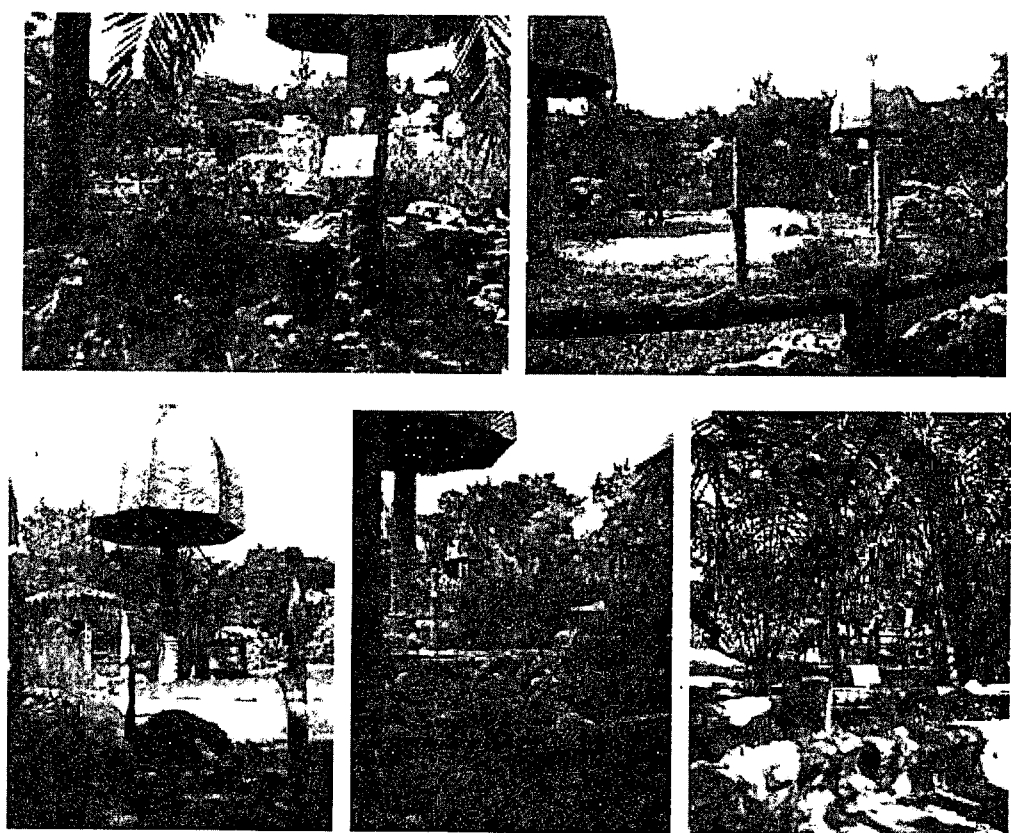
การจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์สำหรับเด็ก มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 3,500 ตารางเมตร ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน ซึ่งจะสามารถเข้าถึงตัวสัตว์ได้ค่อนข้างใกล้ชิด เนื่องจากเป็นสัตว์ที่ไม่ทำอันตรายกับคน ในการจัดแสดงจะจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นคอกสัตว์แต่ละชนิด ซึ่งจำนวนตัวสัตว์ที่ใช้จัดแสดงส่วนใหญ่จะอยู่เป็นกลุ่มประมาณ 3-5 ตัวหรือมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของสัตว์ แต่ก็มีบางประเภทที่อยู่แบบตัวเดียว ก็มีได้เช่นกัน ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์รู้สึกมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.43 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.34 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสวนสัตว์สำหรับเด็ก

การจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์โซนอาฟริกา มีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ประมาณ 4,250 ตารางเมตร ใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน คุน้ำล้อมรอบ ซึ่งจะให้สัตว์อยู่เป็นกลุ่มโดยมีทั้งสัตว์ขนาดใหญ่ อย่างยีราฟ สัตว์ขนาดกลาง อย่างม้าลาย นกกระจอกเทศ และสัตว์ขนาดเล็ก อย่างตัวเมียร์แคท จัดอยู่รวมกันในพื้นที่เดียวกัน เพื่อแสดงให้เห็นวงจรการดำรงชีวิตของสัตว์ในโซนอาฟริกาอย่างแท้จริง

ซึ่งจำนวนสัตว์ทั้งหมดในโซนนี้จะมีประมาณ 20-30 ตัว โดยสัตว์ที่มีจำนวนมากที่สุด จะเป็นสัตว์ประเภทเมียร์แคท ซึ่งในธรรมชาติจะอาศัยอยู่เป็นกลุ่ม รองลงมาจะเป็นสัตว์ขนาดกลาง อย่างนกกระจอกเทศ และม้าลาย จำนวนอย่างละ 3-5 ตัว และสัตว์ขนาดใหญ่อย่างยีราฟ จำนวน 2-3 ตัว ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินอยู่ที่ 4.47 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



ภาพที่ 5.35 การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์โซนแอฟริกา

5.3.3 ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเดินชมสัตว์

ในการสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต ในการจัดแสดงสัตว์ชนิดต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ ปัญหาต่าง ๆ ที่มีจะพบจากการเดินชมสัตว์ ได้แก่ เรื่องของกลิ่นต่างๆที่มีผลต่อการเดินชมสัตว์ เช่น กลิ่นขยะจากเศษอาหาร กลิ่นอาหารของสัตว์ กลิ่นเฉาะตัวของสัตว์ ในเรื่องของเสียงรบกวน เช่น เสียงสัตว์ร้อง เสียงรบกวนจากสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ เรื่องของอากาศร้อนจากสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน และเรื่องแสงสว่างในการเดินชมสัตว์ ในกรณีที่สัตว์จัดแสดงอยู่ภายในอาคาร พบว่า ปัญหาต่าง ๆ ในการเดินชมสัตว์ ชนิดต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์คูสิตเช่น เรื่องของกลิ่นขยะ กลิ่นอาหารสัตว์ กลิ่นตัวสัตว์ เสียงสัตว์ร้อง เสียงรบกวนอื่น ๆ อากาศร้อน และแสงสว่าง (ในกรณีที่สัตว์จัดแสดงอยู่ภายในอาคาร) ได้รับการจัดสรรไว้เป็นอย่างดี ทั้งเรื่องของการจัดสรรตำแหน่งของถังขยะสาธารณะ การ

จัดการด้านสาธารณสุขภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์ชนิดต่าง ๆ การเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อน้ำ การทำความสะอาดกรงสัตว์ การดูแลรักษาสุขภาพของสัตว์ที่จัดแสดง ฯลฯ ทำให้ผลของความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูستيอยู่ในระดับการประเมินที่ดี (สามารถดูรายละเอียดได้จาก ตารางที่ 5.4)

ตารางที่ 5.3 สรุปผลการประเมินในขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์

ขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์	พื้นที่ Zone 1									
	ลิงค่าง, พะมี	เสือ, สิงโต	ลิงอุรังอุตัง	สัตว์เลื้อยคลาน	สัตว์สะเทินน้ำ	หมี	ชิปโปโปแตมัส	เสือดง, สมเสร็จ, เก้งกวาง		
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน	4.47	4.20	4.37	4.17	4.17	4.47	4.23	4.47		
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์ที่มีความเหมาะสม	4.47	4.20	4.33	4.20	4.20	4.43	4.23	4.47		
การจัดแสดงสัตว์มีความเหมาะสม										
- แบบกรงกักสัตว์	4.67	4.33								
- แบบคั่นกันด้วยกระจกใสถึงเปิดโล่ง			4.63							
- แบบกั้นแผงรั้วกัน, กระจกใส, กรงกักสัตว์				4.83						
- แบบมองผ่านกระจกใส					4.87					
- แบบเกาะกลางน้ำ						4.70				
- แบบบ่อน้ำ							4.60	4.70		
- แบบรั้วกัน, ภูเขา - ดูนก										
- แบบกรงตาข่าย										
- แบบรั้วกันสัตว์										
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์	4.63	4.30	4.47	4.63	4.63	4.57	4.43	4.53		
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์	4.60	4.33	4.50	4.60	4.60	4.57	4.40	4.53		
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์	4.20	4.10	4.20	4.17	4.17	4.23	4.10	4.20		
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์	4.00	4.10	4.20	4.10	4.10	4.23	4.00	4.10		
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์	4.00	4.10	4.20	4.10	4.10	4.23	4.00	4.10		
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์	3.97	-	4.17	-	-	-	-	-		
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวนอื่นๆ จากการเดินชมสัตว์	4.07	4.10	4.17	4.13	4.13	4.23	4.10	4.13		
ปัญหาเรื่อง ภูเขาหรือม จากการเดินทางชมสัตว์	3.97	3.73	4.00	3.87	3.87	4.00	3.87	3.97		

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

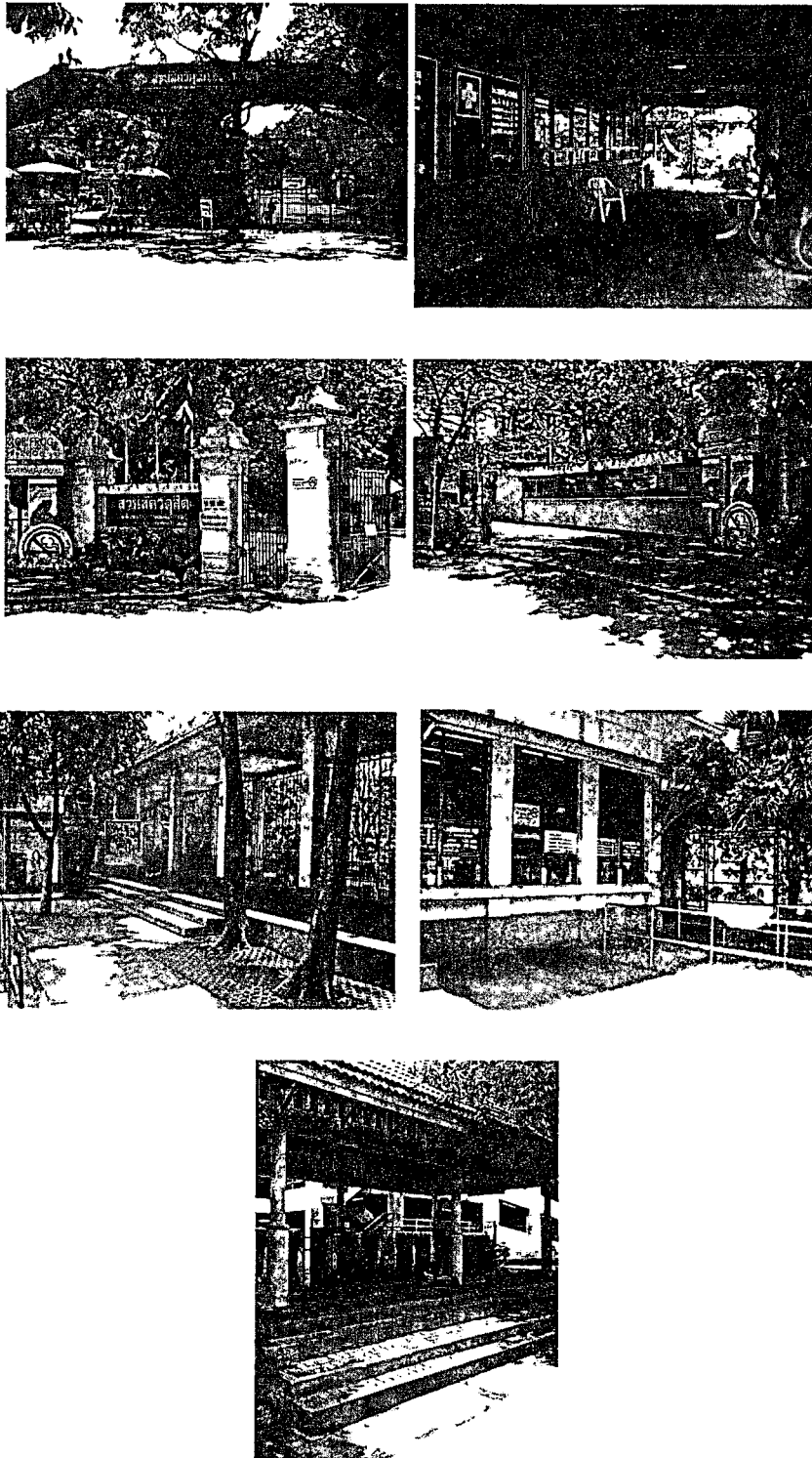
ขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์	Zone 3		พื้นที่ Zone 7					พื้นที่ Zone 9			
	นกก	เกาะนกก	ช้าง	นกฟลามิงโก	กวางดาว	นกเหยี่ยว	นกเพนกวิน	สัตว์หายากกลางคืน	สัตว์สำหรับเด็ก	สัตว์อเมริกา	
จุดนิยมของสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน	3.93	4.53	4.57	4.40	4.30	4.70	4.23	4.07	4.43	4.47	
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม	3.93	4.27	4.57	4.40	4.30	4.73	4.20	4.07	4.43	4.47	
การจัดแสดงสัตว์มีความเหมาะสม	4.23	4.53	4.83								
- แบบกรงกักสัตว์											
- แบบผนังกันด้วยกระจกใสถึงเปิดโล่ง											
- แบบกำแพงรั้วกัน, กระจกใส, กรงกักสัตว์											
- แบบมองเห็นผ่านกระจกใส							4.43	4.67			
- แบบเกาะกลางน้ำ											
- แบบขื่อน้ำ											
- แบบรั้วกัน, ภูเขา - ภูเขา			4.70							4.67	
- แบบกรงค้ำ				4.47							
- แบบรั้วกันสัตว์					4.57				4.47		
ความสะดวกสบายที่ทาน้ำได้รับจากการเดินชมสัตว์	3.93	4.43	4.67	4.47	4.57	4.83	4.53	3.80	4.50	4.47	
ความสะดวกสบายของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์	4.13	4.37	4.67	4.47	4.57	4.83	4.53	4.03	4.47	4.50	
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์	4.10	4.10	4.33	4.23	4.10	4.40	-	-	4.17	4.07	
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์	4.13	4.10	3.50	4.23	4.10	4.37	-	-	3.57	4.07	
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์	4.13	4.10	3.50	4.23	4.10	4.37	-	-	3.57	4.07	
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์	4.13	3.60	3.53	4.23	4.10	4.37	-	-	-	-	
ปัญหาเรื่อง เสียงรถยนต์ จากการเดินชมสัตว์	4.13	3.80	3.73	4.23	4.10	4.37	4.60	4.03	4.13	4.10	
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์	3.80	3.67	3.73	4.07	4.00	4.20	4.77	-	3.53	3.57	

5.3.4 สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์

สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์คู่สิต มีอยู่หลายประเภท เช่น ร้านค้าประเภทอาหารว่างเครื่องดื่ม ไอศกรีม , ร้านอาหารประเภทจานด่วน KFC , ร้านอาหารประเภทภัตตาคาร , ศูนย์อาหาร รวมไปถึงร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven , ร้านขายของที่ระลึก , ร้านขายอุปกรณ์ถ่ายภาพ

อีกทั้งยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทสาธารณูปโภค เช่น ห้องน้ำสาธารณะ , ถังขยะสาธารณะ , ม้านั่งพักผ่อนและศาลานั่งพักผ่อนที่ทางสวนสัตว์จัดไว้ให้บริการตามจุดต่าง ๆ และยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสวนสัตว์ เช่น สถานีให้บริการรถพ่วงนั่งชมบรรยากาศภายในสวนสัตว์ , ป้ายบอกทิศทางในการเดินสวนสัตว์ เพื่อให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถเดินเที่ยวชมสัตว์ป่าภายในสวนสัตว์ได้อย่างสะดวกสบายและปลอดภัย

1. ทางเข้าสวนสัตว์ สวนสัตว์คู่สิตมีทางเข้าสวนสัตว์อยู่ 4 ทาง ได้แก่ ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี มีขนาดพื้นที่ประมาณ 180 ตารางเมตร มีพื้นที่ลักษณะเป็นห้องจำหน่ายบัตรอยู่ทางด้านซ้ายของทางเข้า และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจบัตรและดูแลความเรียบร้อย ณ จุดทางเข้า-ออกภายในสวนสัตว์ ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในขนาดพื้นที่ที่ค่าเฉลี่ยระดับการประเมิน 4.27 ส่วนรูปแบบการจัดทางเข้าที่ค่าเฉลี่ยระดับการประเมิน 4.27 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.60 ถือว่าอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่เข้าทางนี้ส่วนใหญ่จะมาด้วยรถประจำทาง และรถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) เป็นส่วนใหญ่ การให้บริการของเจ้าหน้าที่สวนสัตว์มีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.50 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีเช่นกัน ส่วนทางเข้าฝั่งถนนพระราม 5 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 600 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ทางเข้าขนาดใหญ่ โดยมีสะพานข้ามมาจากฝั่งถนนพระราม 5 มีพื้นที่จำหน่ายบัตรอยู่ทางด้านขวาของทางเข้าและมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจบัตรและดูแลความเรียบร้อยอยู่หน้าพื้นที่ทางเข้าด้วยเช่นกัน ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในขนาดพื้นที่ที่ค่าเฉลี่ยระดับการประเมิน 4.10 ส่วนรูปแบบการจัดทางเข้าที่ค่าเฉลี่ยระดับการประเมิน 4.10 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.00 ถือว่าอยู่ในระดับดี ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่เข้าทางนี้ส่วนใหญ่จะมาด้วยรถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) เป็นส่วนใหญ่ การให้บริการของเจ้าหน้าที่สวนสัตว์มีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.30 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีเช่นกัน และทางเข้าฝั่งถนนอุทองใน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 120 ตารางเมตร โดยจะตั้งอยู่ทางด้านหน้าของพระที่นั่งอนันตสมาคม มีพื้นที่จำหน่ายบัตรอยู่ทางด้านขวาและประตูทางเข้าอยู่ทางด้านซ้าย ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจในขนาดพื้นที่ที่ค่าเฉลี่ย 4.23 รูปแบบการจัดทางเข้าที่ค่าเฉลี่ย 4.23 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.23 ถือว่าอยู่ในระดับดี การให้บริการของเจ้าหน้าที่สวนสัตว์มีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.53 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีเช่นกันและทางเข้าทางอาคารจอดรถด้านหลังสวนสัตว์

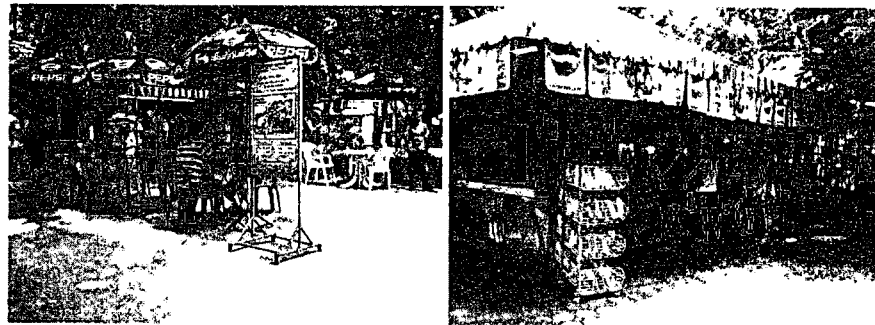


ภาพที่ 5.36 ทางเข้าทั้ง 4 ทางภายในสวนสัตว์ดุสิต

2. ร้านค้าประเภทอาหารว่าง เครื่องดื่ม และไอศกรีม เป็นร้านที่อยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณสวนสัตว์ จำหน่ายอาหารว่าง ขนมคบเคี้ยว เครื่องดื่ม และไอศกรีม ซึ่งจะมีทั้งแบบที่เป็นร้านค้าและแบบที่เป็นซุ้ม (KIOS) และจะมีขนาดของพื้นที่ใช้สอยและการตกแต่งร้านแตกต่างกันไป

ตามแต่ละยี่ห้อของสินค้า นั้น ๆ ผู้เข้าใช้บริการส่วนใหญ่จะเป็นผู้เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ในทุก ๆ กลุ่มคน

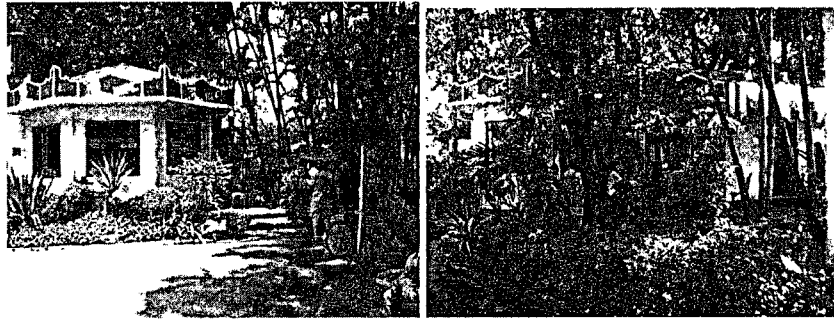
จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ดุสิต จำนวน 240 ตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบร้านค้า ของพื้นที่โซน1 ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.13 เพราะมีความทันสมัยและมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของร้านค้าอยู่ตลอดเวลา ส่วนขนาดพื้นที่ของร้านมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.17 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี เพราะสามารถรองรับความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ได้เป็นอย่างดีทั้งในช่วงวันธรรมดาและวันหยุด และในพื้นที่ โซน7 ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบร้านค้าที่ 4.03 ส่วนขนาดของพื้นที่ร้านที่ระดับการประเมิน 4.03 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีเช่นกัน ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบและขนาดของร้านค้าอาหาร เครื่องดื่ม ภายในสวนสัตว์ดุสิตเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต เนื่องจากมีพื้นที่นั่งทานอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการดี



ภาพที่ 5.37 ร้านอาหาร เครื่องดื่ม โซน 1 และ 7

3. ร้านอาหารประเภทจานด่วน KFC มีขนาดพื้นที่ร้านโดยรวมประมาณ 120 ตารางเมตร เป็นร้านขายอาหารจานด่วนที่มีการตกแต่งร้านมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเองอย่างชัดเจน ทั้งสัญลักษณ์และสีสັນ โดยจะตั้งอยู่โซนที่เป็นศูนย์กลางของสวนสัตว์ (พื้นที่โซน 2) เพื่อให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ผู้เข้าใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษาวัยรุ่น หรือกลุ่มคนที่มาแบบครอบครัว และอื่น ๆ ซึ่งจะมีพื้นที่นั่งทานอาหารทั้งภายในร้าน และพื้นที่นั่งทานอาหารนอกร้าน

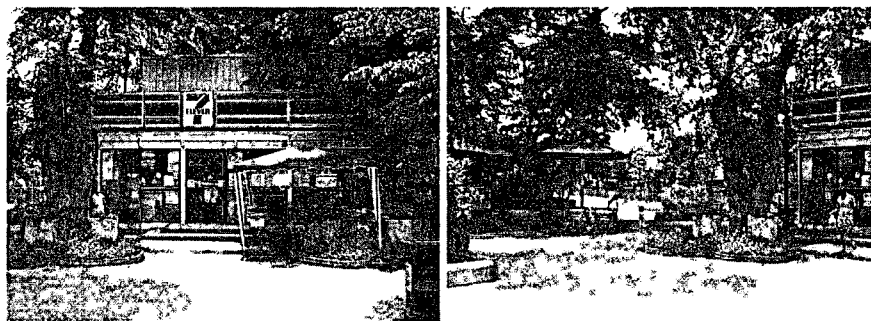
จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ดุสิต จำนวน 240 ตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบร้านอาหาร KFC ที่ค่าเฉลี่ยระดับการประเมิน 3.57 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี เพราะมีความทันสมัยและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ส่วนขนาดของพื้นที่ร้านอาหารที่ค่าเฉลี่ยระดับการประเมิน 3.27 ถือว่าอยู่ในระดับที่พอใช้เนื่องจากขนาดของร้านไม่ค่อยเพียงพอกับความต้องการของผู้เข้า ใช้บริการเท่าที่ควรโดยเฉพาะช่วงวันหยุดดังนั้นทางร้านค้า จึงควรขยายขนาดพื้นที่ร้าน ให้เพียงพอมากกว่านี้เพื่อรองรับการเข้าใช้บริการในช่วงวันหยุด



ภาพที่ 5.38 ร้านอาหาร KFC ภายในสวนสัตว์คูสิต

4. ร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven มีขนาดพื้นที่ภายในร้านประมาณ 84 ตารางเมตร เป็นร้านที่ขายของประเภทสะดวกซื้อซึ่งจะจำหน่ายสินค้าหลากหลายรูปแบบ และตั้งอยู่ตรงโซนศูนย์กลางของสวนสัตว์ (พื้นที่โซน 2) โดยผู้เข้าใช้บริการส่วนใหญ่จะเป็นผู้เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ในทุก ๆ กลุ่มคน

จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต จำนวน 240 ตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบร้านค้า โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 3.80 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี เพราะมีความทันสมัยและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ส่วนขนาดพื้นที่ของร้านที่ระดับ 3.70 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี เนื่องจากพื้นที่ของร้านเพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์โดยรวมดี ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบและขนาดของร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ภายในสวนสัตว์คูสิตเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต แต่จากการสังเกตการณ์พบว่า อาจจะมีปัญหาอยู่บ้างในการเข้าใช้บริการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ในช่วงวันหยุดเนื่องจากขนาดของร้าน ไม่ค่อยเพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการเท่าที่ควร โดยเฉพาะช่วงวันหยุดเพราะจะมีผู้เข้ามาชมสวนสัตว์เป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 5.39 ร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ภายในสวนสัตว์คูสิต

5. ร้านอาหารประเภทภัตตาคาร เป็นภัตตาคารที่ให้บริการอาหารตามสั่งและเครื่องดื่ม ชนิดที่มีแอลกอฮอล์รวมอยู่ด้วย ซึ่งผู้เข้าใช้บริการส่วนใหญ่จะเป็นผู้ใหญ่ หรือกลุ่มคนที่มาแบบ ครอบครัว หรือนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเป็นส่วนใหญ่ โดยตัวภัตตาคารจะตั้งอยู่ริมสระน้ำ โชน ศูนย์กลางสวนสัตว์ (พื้นที่ โชน 2) เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการนั่งรับประทานอาหาร และมีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,350 ตารางเมตร

จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต จำนวน 240 ตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบร้านอาหารประเภทภัตตาคาร ของพื้นที่ โชน3 ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.10 เพราะให้ความรู้สึกที่ร่มรื่น เป็นธรรมชาติเหมาะสำหรับการนั่งรับประทานอาหารดี ส่วนขนาดพื้นที่ของร้านที่ระดับการประเมิน 4.13 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี เพราะสามารถรองรับจำนวนผู้เข้าใช้บริการภายในสวนสัตว์ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบและขนาดของร้านอาหารประเภทภัตตาคาร ภายในสวนสัตว์คูสิตเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต เนื่องจากมีพื้นที่นั่งทานอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการดี



ภาพที่ 5.40 ร้านอาหารประเภทภัตตาคาร ภายในสวนสัตว์คูสิต

6. ศูนย์อาหาร เป็นศูนย์อาหารที่มีอาหารหลากหลายชนิดไว้คอยให้บริการ ทั้งอาหารตามสั่ง ก๋วยเตี๋ยว ข้าวราดแกง และอื่น ๆ ซึ่งผู้เข้าใช้บริการส่วนใหญ่หลากหลายกลุ่มทั้งนักเรียน นักท่องเที่ยวทั่วไป หรือกลุ่มคนที่มาแบบครอบครัว และอื่น ๆ

7. ร้านขายของที่ระลึก เป็นร้านจำหน่ายของฝากจากสวนสัตว์ทั้งตุ๊กตาสัตว์ต่าง ๆ พวงกุญแจ แก้วน้ำ และอื่น ๆ โดยผู้เข้าใช้บริการส่วนใหญ่จะเป็นผู้เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ในทุก ๆ กลุ่มคน

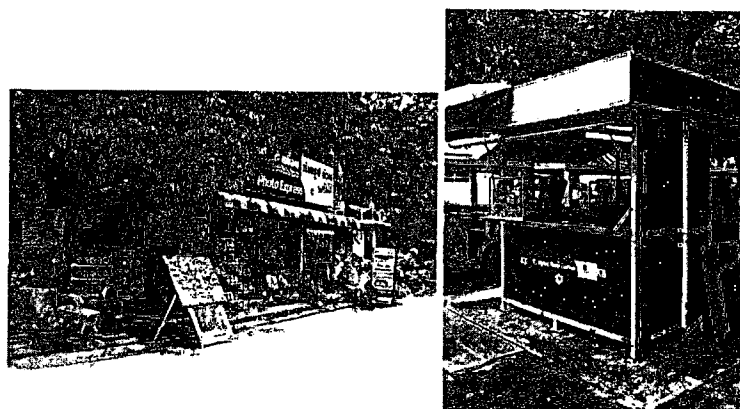
จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต จำนวน 240 ตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบร้านขายของที่ระลึกของพื้นที่ โชน 2 ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 3.90 ส่วนขนาดพื้นที่ของร้านในขนาดพื้นที่ประมาณ 96 ตารางเมตรที่ระดับการประเมิน 3.83 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบร้านขายของที่ระลึก โชน 7 ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.17 และขนาดพื้นที่ของร้านในขนาดพื้นที่ประมาณ 96 ตารางเมตรเช่นกัน ที่ระดับการประเมิน 4.13 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี ดังนั้นจึงสามารถ

สรุปได้ว่า รูปแบบและขนาดของร้านขายของที่ระลึก ภายในสวนสัตว์ดุสิตเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชม สวนสัตว์ดุสิตโดยส่วนใหญ่ เนื่องจากมีพื้นที่ภายในร้านที่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการดี



ภาพที่ 5.41 ร้านขายของที่ระลึกโซน 1 และ 7 ภายในสวนสัตว์ดุสิต

8. ร้านขายอุปกรณ์ถ่ายภาพ เป็นร้านจำหน่ายอุปกรณ์ถ่ายภาพ เช่น ฟิล์มถ่ายรูป กล้องถ่ายรูป แบบกระดาด ถ่าน และอื่น ๆ ซึ่งตั้งอยู่ตรงโซนศูนย์กลางของสวนสัตว์ (พื้นที่โซน 2) และตามจุดต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ในลักษณะของร้านแบบ KIOS

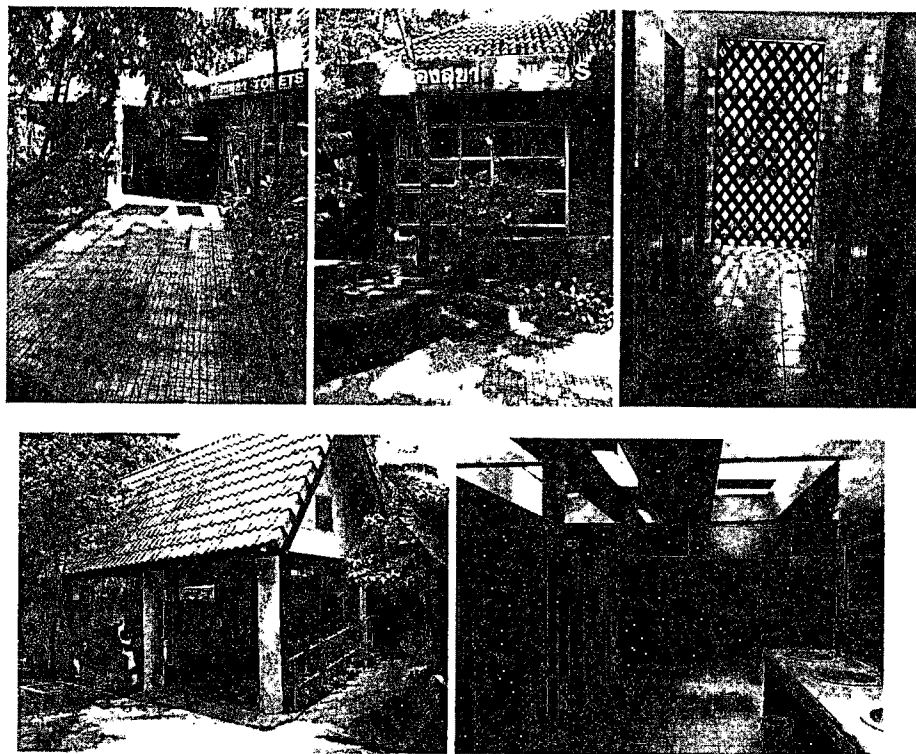


ภาพที่ 5.42 ร้านขายอุปกรณ์ถ่ายภาพ ภายในสวนสัตว์ดุสิต

9. ห้องน้ำสาธารณะ จัดตั้งอยู่ตามโซนต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ มีการตกแต่งจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ ก้อนหิน และต้นไม้ประดับตกแต่ง เพื่อสร้างความเป็นธรรมชาติและกลมกลืนกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์ ซึ่งพื้นที่ของห้องน้ำสาธารณะในแต่ละพื้นที่จะมีขนาดเท่ากันที่ประมาณ 64 ตารางเมตร

จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ดุสิต จำนวน 240 ตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบห้องน้ำสาธารณะของพื้นที่โซน 1 ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.00 ขนาดพื้นที่ของห้องน้ำที่ระดับ 4.00 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และเรื่องของความสะอาดภายในห้องน้ำมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 3.27 ถือว่าอยู่ในระดับที่พอใช้

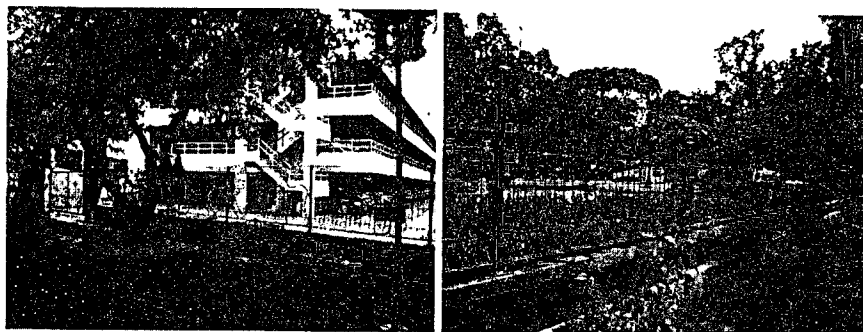
ส่วนพื้นที่โซน 4 ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบห้องน้ำสาธารณะค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.10 ขนาดพื้นที่ของห้องน้ำที่ระดับ 4.10 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และเรื่องของความสะอาด ภายในห้องน้ำมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 3.50 ถือว่าอยู่ในระดับที่พอใช้ ส่วนพื้นที่โซน 7 ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบห้องน้ำสาธารณะค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.00 ขนาดพื้นที่ของห้องน้ำที่ระดับ 4.00 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และเรื่องของความสะอาดภายในห้องน้ำมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 3.23 ถือว่าอยู่ในระดับที่พอใช้ เช่นกัน และส่วนพื้นที่โซน 9 ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบห้องน้ำสาธารณะค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.03 ขนาดพื้นที่ของห้องน้ำที่ระดับ 4.03 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี และเรื่องของความสะอาดภายในห้องน้ำมีค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 3.37 ถือว่าอยู่ในระดับที่พอใช้ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ขนาดของพื้นที่ของห้องน้ำ สาธารณะมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการดีและรูปแบบของห้องน้ำสาธารณะเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตในระดับที่ดี แต่ควรปรับปรุงเรื่องของความสะอาดภายในห้องน้ำสาธารณะให้สะอาดอยู่ตลอดเวลา



ภาพที่ 5.43 ห้องน้ำสาธารณะ ภายในสวนสัตว์คูสิต

10. อาคารจอดรถ ตั้งอยู่พื้นที่โซน 7 ซึ่งอยู่ทางด้านข้างฝั่งถนนอุทองโน และเป็นทางเข้าสวนสัตว์อีกทางหนึ่งสำหรับผู้ที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์โดยการขับรถส่วนตัวมีพื้นที่โดยรวมประมาณ 18,800 ตารางเมตร โดยพื้นที่จอดรถจะมีให้บริการทั้งแบบภายในอาคาร และภายนอกอาคารสำหรับรถบัสขนาดใหญ่สำหรับผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ในแบบที่มาเป็นหมู่คณะนักท่องเที่ยวหรือนักเรียนมาทัศนศึกษา

จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต จำนวน 240 ตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตมีความพึงพอใจในรูปแบบอาคารจอดรถ ของพื้นที่โซน 7 ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.20 และขนาดพื้นที่ของอาคารที่ระดับ 4.20 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีและมีความสะดวกสบายจากการให้บริการที่ระดับค่าเฉลี่ยการประเมินที่ 4.23 ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบและขนาดของอาคารจอดรถ ภายในสวนสัตว์คูสิตเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต เนื่องจากมีพื้นที่ให้บริการจอดรถที่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการดี



ภาพที่ 5.44 อาคารจอดรถ ภายในสวนสัตว์คูสิต

11. ป้ายบอกทิศทางการเดินภายในสวนสัตว์ จัดตั้งอยู่ทั่วบริเวณรอบสวนสัตว์ มีทั้งป้ายขนาดเล็กที่บอกทิศทางของการจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ และป้ายแผนผังสวนสัตว์ขนาดใหญ่ที่บอกถึงพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ ซึ่งจะตั้งอยู่ตามจุดประตูทางเข้าสวนสัตว์ เพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถเดินเที่ยวชมสวนสัตว์ได้อย่างสะดวกสบายและรู้ว่าจะเดินไปทางไหน อย่างไร และมีสิ่งอำนวยความสะดวกอะไรอยู่ตรงไหนบ้าง



ภาพที่ 5.45 ป้ายบอกทิศทางการเดินภายในสวนสัตว์คูสิต

12. สถานีให้บริการรถพ่วง เป็นการให้บริการรถพ่วงที่พาผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตนั่งรถพ่วงเพื่อชมทัศนียภาพและบรรยากาศโดยรอบ ภายในสวนสัตว์คูสิต ซึ่งจะมีสถานีให้บริการทั้งหมด 5 สถานี ได้แก่ สถานีทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี สถานีทางเข้าฝั่งถนนพระราม 5 สถานีสวนสนุก สถานี

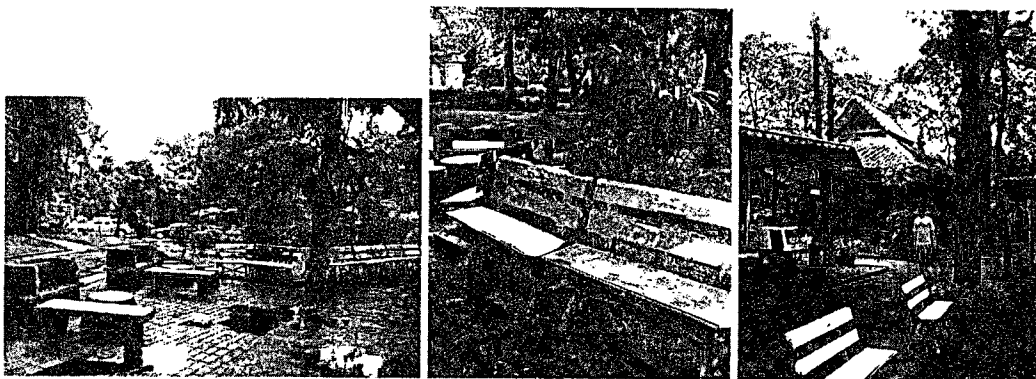
ทางเข้าฝั่งถนนอุทองใน และสถานีบริเวณอาคารจอดรถ จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ดุสิต พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตมีความพึงพอใจในการให้บริการของสถานีรถพ่วง ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.63 ความสะอาดของรถพ่วงที่ 4.70 จำนวนที่นั่งของรถพ่วงที่ 4.63 การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตรและพนักงานขับรถประจำรถพ่วงที่ 4.60 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าการให้บริการรถพ่วงภายในสวนสัตว์ดุสิตเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตในระดับที่ดี



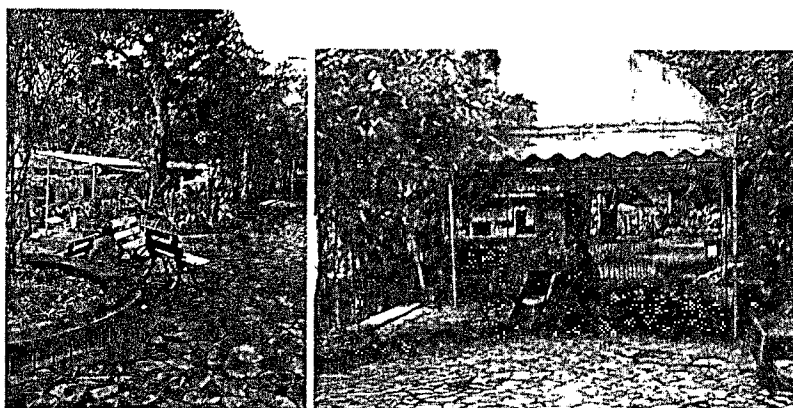
ภาพที่ 5.46 สถานีให้บริการรถพ่วงภายในสวนสัตว์ดุสิต

4. สาธารณูปโภคทั่วไป อื่นๆ ภายในสวนสัตว์

1.) ม้านั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์ ทางสวนสัตว์ดุสิตจะจัดให้บริการตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณโดยรอบภายในสวนสัตว์ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าชมสวน สัตว์ ซึ่งวัสดุที่ใช้ทำม้านั่งจะมีทั้งแบบ ม้านั่งหิน ม้านั่งปูน ม้านั่งเหล็ก และเก้าอี้ พลาสติก ส่วนศาลาอเนกประสงค์จะเป็นศาลาเรือนไม้ริมน้ำเป็นส่วนใหญ่ และจากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ดุสิต พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตมีความพึงพอใจในจำนวนม้านั่งพักผ่อน ศาลาอเนกประสงค์ ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.62 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดี



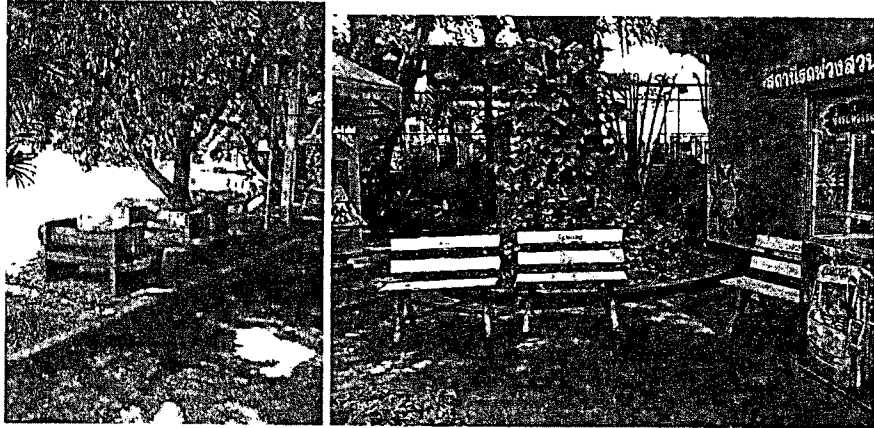
ภาพที่ 5.47 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 1 ภายในสวนสัตว์ดุสิต



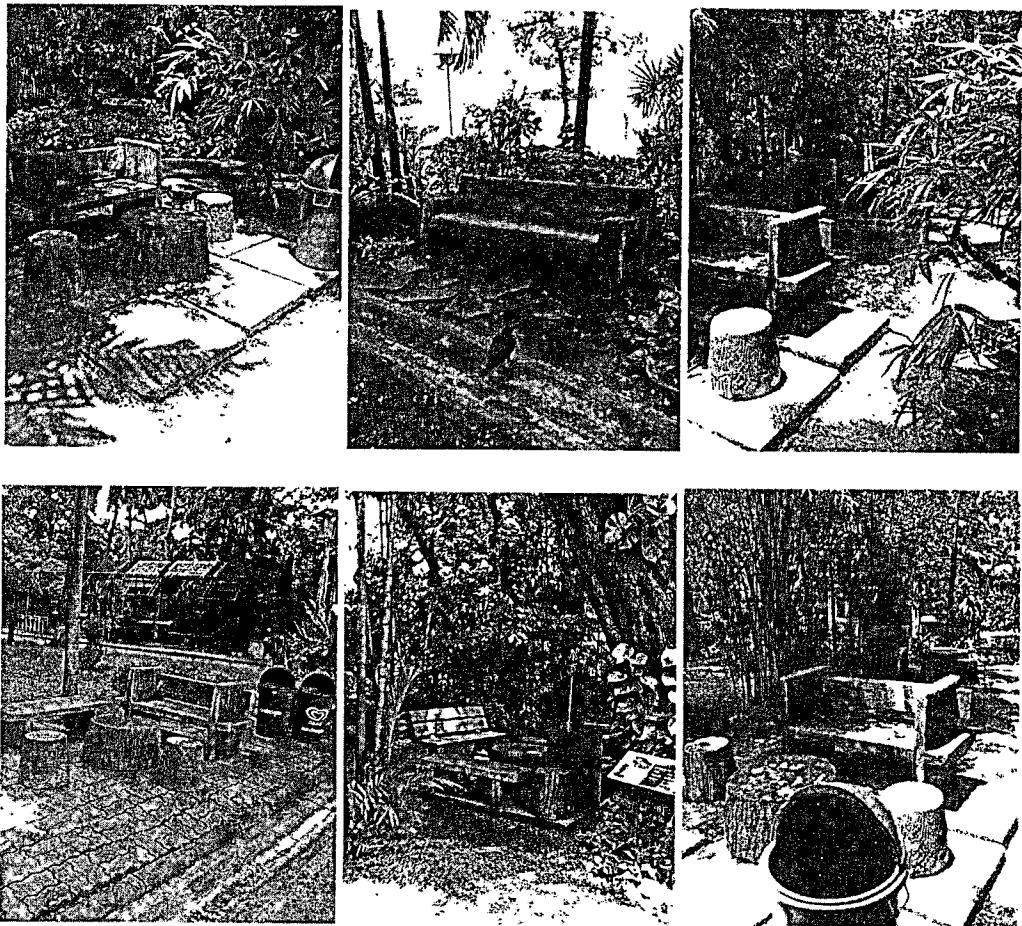
ภาพที่ 5.48 ม้านั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์ พื้นที่โซนที่ 2 ภายในสวนสัตว์คูสิต



ภาพที่ 5.49 ม้านั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์ พื้นที่โซนที่ 3 ภายในสวนสัตว์



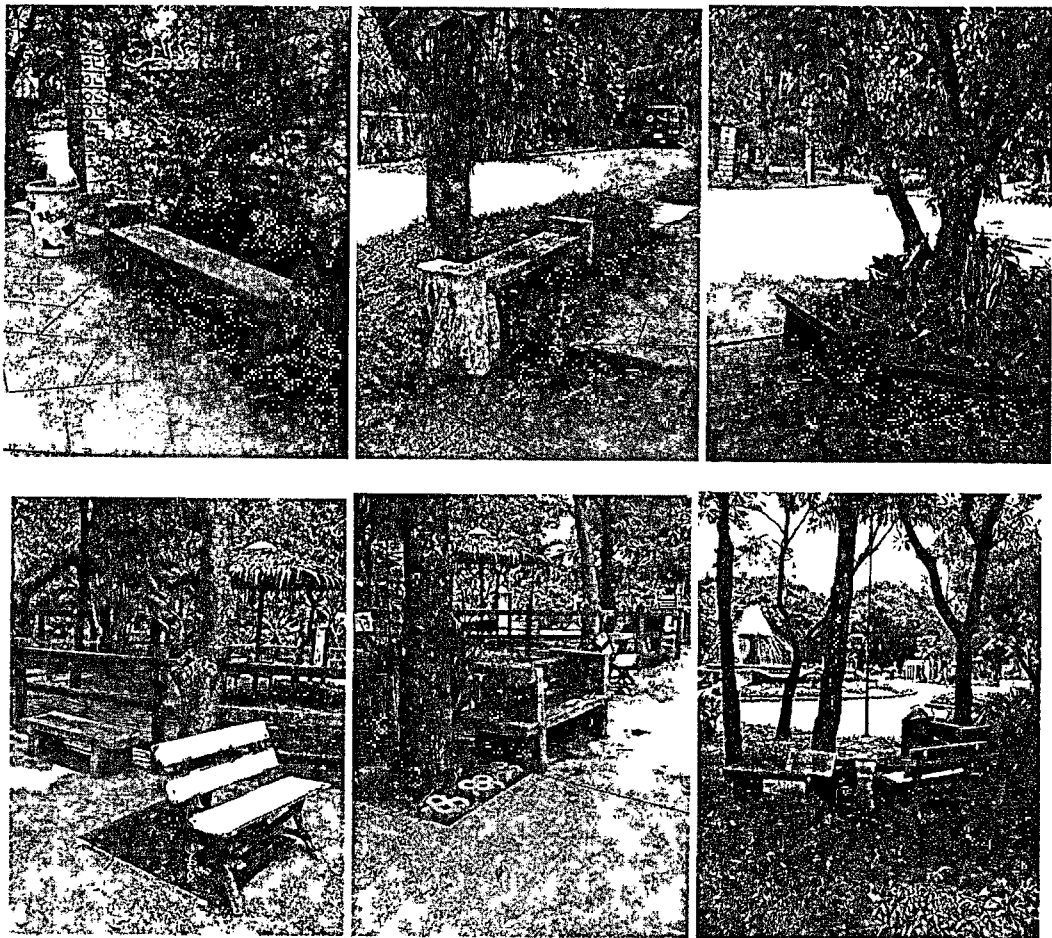
ภาพที่ 5.50 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 4 ภายในสวนสัตว์ดุสิต



ภาพที่ 5.51 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 5 ภายในสวนสัตว์ดุสิต



ภาพที่ 5.52 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 7 ภายในสวนสัตว์ดุสิต



ภาพที่ 5.53 ม้านั่งพักผ่อน พื้นที่โซนที่ 9 ภายในสวนสัตว์ดุสิต

2.) ถึงขยะสาธารณะ ทางสวนสัตว์ดุสิตจะจัดให้บริการตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณ โดยรอบภายในสวนสัตว์ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ซึ่งวัสดุที่ใช้ทำถังขยะจะเป็นพลาสติกสีส้มต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการสังเกตเห็น

จากการทำแบบสอบถามการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ดุสิต พบว่า ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิตมีความพึงพอใจในจำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.29 และระยะห่างของถังขยะค่าเฉลี่ยระดับการประเมินที่ 4.30 ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีเช่นกัน



ภาพที่ 5.54 ถึงขยะสาธารณะ ภายในสวนสัตว์ดุสิต

ตารางที่ 5.4 สรุปผลการประเมินสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์คูสิต

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์คูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สรุประดับความพึงพอใจ
Zone 1 : ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี			
ขนาดของพื้นที่ทางเข้าเพียงพอแก่ผู้เข้าใช้บริการ	4.27	0.450	ดี
รูปแบบการจัดทางเข้ามีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.27	0.450	ดี
ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการ	4.67	0.574	ดีมาก
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร	4.50	0.572	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการผ่านเข้า - ออกประตู	4.50	0.572	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของทางเข้า	4.07	0.740	ดี
Zone 1 : ลานน้ำพุเนกประสงค์			
ขนาดของลานน้ำพุเพียงพอแก่ผู้เข้าใช้บริการ	4.23	0.430	ดี
รูปแบบการจัดลานน้ำพุมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.20	0.407	ดี
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับ	4.10	0.403	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ลานน้ำพุ	4.10	0.403	ดี
Zone 1 : พื้นที่จุดรับแจ้งเหตุ			
ขนาดของพื้นที่จุดรับแจ้งเหตุมีความเหมาะสม	3.97	0.320	พอใช้
รูปแบบการจัดพื้นที่จุดรับแจ้งเหตุมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	3.93	0.365	พอใช้
การให้บริการของบุคลากรในการรับแจ้งเหตุ	3.70	0.535	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่จุดรับแจ้งเหตุ	3.87	0.434	พอใช้
Zone 1 : ห้องน้ำสาธารณะ 1			
ขนาดของห้องน้ำ เพียงพอแก่ผู้เข้าใช้บริการ	4.00	0.263	พอใช้
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.00	0.263	พอใช้
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี	3.27	0.450	พอใช้
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ	3.30	0.466	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยบริเวณรอบห้องน้ำ	3.27	0.450	พอใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาดภายในสวนสัตว์คู่สัตว์	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สรุประดับความพึงพอใจ
Zone 1: ร้านอาหาร , เครื่องดื่ม 1			
ขนาดของร้านอาหารเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.17	0.379	ดี
รูปแบบของร้านอาหารมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.13	0.434	ดี
การให้บริการของพนักงานขายอาหาร , เครื่องดื่ม	4.03	0.556	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ	4.00	0.525	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านอาหาร , เครื่องดื่ม	3.97	0.556	พอใช้
Zone 1: ห้องน้ำสาธารณะ 2			
ขนาดของห้องน้ำเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.00	0.263	พอใช้
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.00	0.263	พอใช้
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี	3.27	0.450	พอใช้
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ	3.30	0.446	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยบริเวณรอบห้องน้ำ	3.27	0.450	พอใช้
Zone 1: สถานีรถพ่วง 1			
การให้บริการของสถานีรถพ่วงมีจำนวนที่เพียงพอ กับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ	4.37	0.490	ดี
ความสะอาดภายในรถพ่วง	4.40	0.498	ดี
จำนวนที่นั่งของรถพ่วง	4.43	0.504	ดี
การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตร	4.43	0.504	ดี
การให้บริการของพนักงานขับรถประจำรถพ่วง	4.43	0.504	ดี
Zone 2. ท่าเรือจักรยานนาวา			
รูปแบบของท่าเรือจักรยานนาวา มีความสอดคล้อง กับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.07	0.254	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร	4.13	0.346	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการดูแลความปลอดภัย	4.33	0.479	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของท่าเรือจักรยานนาวา	4.27	0.521	ดี
สภาพของเครื่องเล่นจักรยานนาวา	3.30	0.596	พอใช้
ความสะอาดของเครื่องเล่นจักรยานนาวา	3.40	0.770	พอใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวกภายในสวนสัตว์คูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สรุประดับความพึงพอใจ
Zone 2: ลานจัดแสดงความสามารถของสัตว์			
ขนาดของพื้นที่ลานจัดแสดงความสามารถของสัตว์มีความเหมาะสม	4.40	0.498	ดี
การนำเสนอการจัดแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์ ท่านมีความประทับใจในการแสดง	4.50	0.509	ดี
ตำแหน่งที่นั่งชมการจัดแสดงมีความเหมาะสม	4.63	0.490	ดีมาก
กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมเข้าร่วมในการจัดแสดงความสามารถของสัตว์	4.43	0.568	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการจัดแสดง	4.50	0.509	ดี
ความสะดวกเรียบร้อยของพื้นที่ลานจัดแสดง	4.43	0.504	ดี
Zone 2: พื้นที่นั่งพักผ่อน ศาลาอเนกประสงค์			
ขนาดของพื้นที่นั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ	4.13	0.346	ดี
รูปแบบการจัดพื้นที่นั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์ มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.13	0.346	ดี
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการนั่งพักผ่อน	4.37	0.490	ดี
ความสะดวกเรียบร้อยของพื้นที่นั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์	4.37	0.490	ดี
Zone 2: ร้านค้าสะดวกซื้อ 7 Eleven			
ขนาดของพื้นที่ร้านค้าสะดวกซื้อ 7 Eleven เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ	3.70	0.466	พอใช้
รูปแบบของร้านค้าสะดวกซื้อ 7 Eleven มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	3.80	0.407	พอใช้
การให้บริการของพนักงานภายในร้านค้า	4.10	0.403	ดี
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการภายในร้านค้า	4.03	0.414	ดี
ความสะดวกเรียบร้อยของร้านค้า	4.07	0.365	ดี

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์ดุสิต	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สรุประดับความพึงพอใจ
Zone 2: ร้านอาหาร KFC			
ขนาดของพื้นที่ร้านอาหาร KFC เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	3.27	0.450	พอใช้
รูปแบบของร้านอาหาร KFC มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	3.57	0.504	พอใช้
การให้บริการของพนักงานภายในร้าน	4.20	0.407	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการภายในร้าน	3.83	0.592	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยของร้าน	4.17	0.379	ดี
Zone 2: ร้านขายของที่ระลึก			
ขนาดของพื้นที่ร้านขายของที่ระลึก เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	3.83	0.379	พอใช้
รูปแบบของร้านขายของที่ระลึก มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	3.90	0.305	พอใช้
การให้บริการของพนักงานภายในร้านค้า	3.67	0.479	พอใช้
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการภายในร้านค้า	3.90	0.305	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านค้า	3.97	0.183	พอใช้
Zone 2. สถานีรถพ่วง 2			
การให้บริการของสถานีรถพ่วงมีจำนวนที่เพียงพอ กับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ	4.43	0.504	ดี
ความสะอาดภายในรถพ่วง	4.43	0.504	ดี
จำนวนที่นั่งของรถพ่วง	4.37	0.490	ดี
การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตร	4.30	0.466	ดี
การให้บริการของพนักงานขับรถประจำรถพ่วง	4.33	0.479	ดี
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้	4.37	0.490	ดี

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวกภายในสวนสัตว์ดูสัตว์	ค่าเฉลี่ยระดับความ พึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับความ พึงพอใจ
Zone 3: ทางเข้าฝั่งถนนพระราม 5			
ขนาดของพื้นที่ทางเข้าเพียงพอสำหรับผู้เข้าใช้บริการ	4.10	0.305	ดี
รูปแบบการจัดทางเข้ามีความสอดคล้องกับ บรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.10	0.305	ดี
ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการ	4.00	0.830	พอใช้
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร	4.30	0.651	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการผ่านเข้า - ออก ประตู	4.33	0.661	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของทางเข้า	4.37	0.490	ดี
Zone 3: ภัตตาคารสวนสัตว์ดูสัตว์			
ขนาดของภัตตาคารเพียงพอสำหรับผู้เข้าใช้บริการ	4.13	0.346	ดี
รูปแบบของภัตตาคารมีความสอดคล้องกับ บรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.10	0.403	ดี
การให้บริการของพนักงานภายในภัตตาคาร	4.13	0.629	ดี
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ	4.10	0.607	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของภัตตาคาร	4.17	0.592	ดี
Zone 3: ลานสวนสนุก			
ขนาดของพื้นที่ลานสวนสนุกเพียงพอสำหรับผู้เข้า ใช้บริการ	4.03	0.414	ดี
รูปแบบของลานสวนสนุก มีความสอดคล้องกับ บรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.10	0.403	ดี
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับ	4.07	0.365	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของลานสวนสนุก	4.10	0.305	ดี
Zone 4: พื้นที่จัดแสดงกิจกรรมพิเศษของสวนสัตว์			
ขนาดของพื้นที่จัดแสดงกิจกรรมพิเศษของสวน สัตว์มีความเหมาะสม	4.30	0.466	ดี
รูปแบบวิธีการนำเสนอการจัดแสดงกิจกรรมพิเศษ ท่านมีความประทับใจ	4.33	0.479	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร	4.30	0.466	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการจัดกิจกรรม	4.40	0.498	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่จัดกิจกรรม	4.40	0.498	ดี

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาดภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สรุประดับความพึงพอใจ
Zone 4. ทางเข้าฝั่งถนนอุทองใน (ลานพระที่นั่งอนันตสมาคม)			
ขนาดของพื้นที่ทางเข้าเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.23	0.430	ดี
รูปแบบการจัดทางเข้ามีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.23	0.430	ดี
ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการ	4.23	0.728	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร	4.37	0.490	ดี
การให้บริการของบุคลากรในการผ่านเข้า - ออกประตู	4.53	0.507	ดีมาก
ความสะอาดเรียบร้อยของทางเข้า	4.50	0.509	ดี
Zone 4. สวนสนุก			
ขนาดของพื้นที่สวนสนุก เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.03	0.183	ดี
รูปแบบของสวนสนุก มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.07	0.254	ดี
การให้บริการของพนักงานสวนสนุก	4.07	0.254	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ	4.03	0.183	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่สวนสนุก	4.03	0.183	ดี
Zone 4. ห้องน้ำสาธารณะ			
ขนาดของห้องน้ำ เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.10	0.305	ดี
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.10	0.305	ดี
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี	3.50	0.630	พอใช้
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ	3.50	0.630	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยบริเวณรอบห้องน้ำ	3.57	0.626	พอใช้
Zone 4. ทางเดินเล่น , พื้นที่นั่งพักผ่อน			
ขนาดของทางเดินเล่น พื้นที่นั่งพักผ่อน มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.23	0.430	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับจากการเดินพักผ่อน	4.23	0.430	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของทางเดินเล่น , พื้นที่พักผ่อน	4.30	0.466	ดี

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาดภายในสวนสัตว์ดุสิต	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สรุประดับความพึงพอใจ
Zone 4: สถานีรถไฟฟ้ามหานคร 3			
การให้บริการของสถานีรถไฟฟ้ามหานครที่มีจำนวนที่เพียงพอ กับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ	4.43	0.504	ดี
ความสะอาดภายในรถไฟฟ้ามหานคร	4.43	0.504	ดี
จำนวนที่นั่งของรถไฟฟ้ามหานคร	4.37	0.490	ดี
การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตร	4.30	0.466	ดี
การให้บริการของพนักงานขับรถประจำรถฟ้ามหานคร	4.33	0.479	ดี
Zone 5: พื้นที่นั่งพักผ่อนลักษณะเป็นเกาะ			
รูปแบบการจัดพื้นที่นั่งพักผ่อนลักษณะเป็นเกาะ มีความสอดคล้องกับบรรยากาศการเดินเล่น นั่ง พักผ่อน ภายในสวนสัตว์	4.50	0.509	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับภายในพื้นที่นี้	4.57	0.504	ดีมาก
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่นั่งพักผ่อน	4.60	0.498	ดีมาก
Zone 6: เกาะนก (Birds Island)			
รูปแบบการจัดพื้นที่เกาะนก มีความสอดคล้องกับ บรรยากาศ การเดินเล่น พักผ่อน ภายในสวนสัตว์	4.20	0.407	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับ	4.23	0.504	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่เกาะนก	4.30	0.466	ดี
Zone 7: ร้านขายของที่ระลึก 2			
ขนาดของพื้นที่ ร้านขายของที่ระลึก เพียงพอกับผู้ เข้าใช้บริการ	4.13	0.346	ดี
รูปแบบของร้านขายของที่ระลึก มีความสอดคล้อง กับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.17	0.379	ดี
การให้บริการของพนักงานร้านขายของที่ระลึก	4.03	0.414	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ	4.10	0.305	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านขายของที่ระลึก	4.10	0.305	ดี

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สรุประดับความพึงพอใจ
Zone 7. ร้านอาหาร , เครื่องดื่ม 2			
ขนาดของพื้นที่ร้านอาหาร เครื่องดื่ม เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.03	0.183	ดี
รูปแบบของร้านอาหาร เครื่องดื่ม มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.03	0.183	ดี
การให้บริการของพนักงานขายอาหาร , เครื่องดื่ม	4.03	0.414	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับการให้บริการ	4.07	0.365	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านอาหาร , เครื่องดื่ม	4.07	0.365	ดี
Zone 7. ห้องน้ำสาธารณะ 4			
ขนาดของห้องน้ำเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.00	0.000	พอใช้
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.00	0.000	พอใช้
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี	3.23	0.430	พอใช้
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับการให้บริการ	3.23	0.430	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่รอบห้องน้ำ	3.30	0.466	พอใช้
Zone 7. อาคารสัตว์นจอรรถ			
ขนาดของอาคารจอรรถเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.20	0.407	ดี
รูปแบบของอาคารจอรรถมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์	4.20	0.407	ดี
ความสะอาดสบายที่ท่านได้รับการให้บริการ	4.23	0.430	ดี
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ลานจอรรถ	4.23	0.430	ดี
Zone 7. สถานีรถพ่วง 4			
การให้บริการของสถานีรถพ่วงมีจำนวนที่เพียงพอ กับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ	4.63	0.490	ดีมาก
ความสะอาดภายในรถพ่วง	4.70	0.466	ดีมาก
จำนวนที่นั่งของรถพ่วง	4.63	0.490	ดีมาก
การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตร	4.60	0.498	ดีมาก
การให้บริการของพนักงานขับรถประจำรถพ่วง	4.60	0.498	ดีมาก
ท่านมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมของพื้นที่นี้	4.37	0.504	ดี

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาดภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับความ พึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับความ พึงพอใจ
Zone 9. ห้องน้ำสาธารณะ 5			
ขนาดของห้องน้ำ เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ	4.03	0.183	ดี
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศ ภายในสวนสัตว์	4.03	0.183	ดี
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี	3.37	0.556	พอใช้
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ	3.37	0.556	พอใช้
ความสะอาดเรียบร้อยบริเวณรอบห้องน้ำ	3.40	0.498	พอใช้

ตารางที่ 5.5 สรุปผลการประเมินสาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดูสิต

(Zone 1)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.30	0.466	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.33	0.479	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.30	0.466	ดี
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.23	0.430	ดี
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.27	0.450	ดี
จำนวนร้านอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.33	0.479	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.27	0.450	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.23	0.430	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.53	0.507	ดี

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

(Zone 2)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.23	0.430	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.23	0.430	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.57	0.568	ดีมาก
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.57	0.504	ดีมาก
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.57	0.504	ดีมาก
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.33	0.479	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.37	0.490	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.30	0.466	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.87	0.346	ดีมาก

(Zone 3)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.27	0.450	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.27	0.450	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.43	0.504	ดี
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.33	0.547	ดี
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.30	0.569	ดี
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.30	0.466	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.23	0.430	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.30	0.466	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.57	0.504	ดีมาก

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

(Zone 4)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.37	0.490	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.37	0.490	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.67	0.479	ดีมาก
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.50	0.509	ดี
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.43	0.504	ดี
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.47	0.507	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.30	0.466	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.27	0.450	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.47	0.507	ดี

(Zone 5)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.23	0.430	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.23	0.430	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.50	0.509	ดี
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.73	0.450	ดีมาก
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.73	0.450	ดีมาก
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.40	0.498	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.37	0.490	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.43	0.504	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.73	0.450	ดีมาก

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

(Zone 6)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.43	0.504	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.43	0.504	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.50	0.509	ดี
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.53	0.507	ดี
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.50	0.509	ดี
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.40	0.498	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.37	0.490	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.33	0.479	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.77	0.430	ดีมาก

(Zone 7)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดูสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.47	0.507	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.47	0.507	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.43	0.479	ดี
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.37	0.556	ดี
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.37	0.556	ดี
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.43	0.504	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.40	0.498	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.40	0.498	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.50	0.509	ดี

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

(Zone 9)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดุสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.03	0.183	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.03	0.183	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.50	0.509	ดี
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.53	0.507	ดี
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.47	0.507	ดี
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.20	0.407	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.07	0.254	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.13	0.346	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.50	0.509	ดี

(รวมทั้ง 9 Zone)

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ ภายในสวนสัตว์ดุสิต	ค่าเฉลี่ยระดับ ความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สรุประดับ ความพึงพอใจ
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์	4.29	0.455	ดี
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ	4.30	0.457	ดี
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์	4.47	0.509	ดี
จำนวนป้ายบอกทิศทาง	4.47	0.517	ดี
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	4.45	0.523	ดี
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์	4.36	0.481	ดี
ที่ตั้งของร้านอาหาร	4.30	0.457	ดี
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)	4.30	0.459	ดี
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์	4.62	0.487	ดีมาก

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต รูปแบบการจัดกิจกรรมและพฤติกรรมของผู้เข้าชมสัตว์ภายในสวนสัตว์คูสิต ความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต

การศึกษานี้ใช้วิธีการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต โดยการใช้การสำรวจด้วยแผนผัง การถ่ายภาพ การสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมในการชมสัตว์ของผู้เข้าชมสัตว์ภายในสวนสัตว์คูสิต ระยะเวลาที่ใช้ในการชมสัตว์แต่ละชนิด และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต ทั้งเรื่องของรูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์ บรรยากาศภายในสวนสัตว์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในสวนสัตว์ การเข้าถึงการจัดแสดงสัตว์ และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ จำนวน 240 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ทำการศึกษาได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต ตามหลักการวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรม และหลักการจัดนิทรรศการ การสังเกตพฤติกรรม เป็นความถี่ และช่วงเวลา (น้อยที่สุด มากที่สุด) ส่วนด้านความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตได้ใช้การแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งผลการศึกษสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

6.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไปของสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบัน

สวนสัตว์คูสิตตั้งอยู่ที่เขตคูสิต มีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 118 ไร่ มีทางเข้าสวนสัตว์ 4 ทาง ได้แก่ ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถีซึ่งเป็นทางหลักของสวนสัตว์ เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของสถานีให้บริการรถพ่วงนั่งชมสวนสัตว์โดยรอบ และเป็นจุดเริ่มต้นของการชมสัตว์ที่ได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมสวนสัตว์ ถัดมาเป็นทางเข้าฝั่งถนนพระราม 5 ทางเข้าฝั่งถนนอุทองใน (หน้าลานพระที่นั่งอนันตสมาคม) และทางเข้าด้านหลังสวนสัตว์ซึ่งเป็นทางเข้าของอาคารลานจอดรถ ซึ่งจากการสังเกตการณ์พบว่าทางเข้าฝั่งถนนราชวิถีเป็นทางเข้าที่มีผู้เข้าใช้บริการมากที่สุด การจัดสรรพื้นที่ภายในสวนสัตว์คูสิตแบ่งออกเป็น 9 โซนโดยอ้างอิงจากประเภทการจัดแสดงสัตว์ และกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายในสวนสัตว์เป็นหลัก ซึ่งพื้นที่ที่มีการจัดแสดงสัตว์จะมีทั้งหมด 5 โซนโดยมีการจัดเรียงตามขนาดของสัตว์ ลักษณะถิ่นที่อยู่เดิมของสัตว์ และพฤติกรรมของสัตว์เป็นหลัก ได้แก่ การจัดแสดงสัตว์ประเภทป็นปาย เช่น ลิง ค่าง ชะนี สัตว์ประเภทที่มีความดุร้าย เช่น เสือ สิงโต อาคารจัดแสดง

สัตว์เลื้อยคลานสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์ประเภทฮิปโปโปแตมัส ในพื้นที่โซนที่ 1 การจัดแสดงสัตว์ปีก เช่น นกชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่โซนที่ 3 และ 6 สัตว์โซนแอฟริกา สัตว์หากินกลางคืน สวนสัตว์สำหรับเด็ก ในพื้นที่โซนที่ 9 และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดต่าง ๆ ที่จัดแสดงรวมกันในพื้นที่โซนที่ 7 รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์ที่รวมอยู่ในพื้นที่จัดแสดงสัตว์ ส่วนพื้นที่จัดกิจกรรมจะมีทั้งหมด 2 โซน ได้แก่ พื้นที่โซนที่ 2 และ 4 อีกทั้งยังมีพื้นที่นั่งพักผ่อน ลักษณะเป็นเกาะ ได้แก่ พื้นที่โซนที่ 5 และโซนพื้นที่เฉพาะเจ้าหน้าที่ ได้แก่ พื้นที่โซนที่ 8 เส้นทางสัญจรภายในสวนสัตว์ พบว่า มีการจัดเส้นทางสัญจรภายในสวนสัตว์แบบเดินเป็นวงกลมเพื่อให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถเดินชมสัตว์ได้อย่างครบถ้วน และไม่เกิดความสับสนในการเดินชมสัตว์ โดยมีการจัดสรรพื้นที่การจัดแสดงสัตว์แบบแบ่งเป็นหมวดหมู่ ตามชนิดของสัตว์ ทั้งการเดินชมไปแบบทีละโซน และการเดินชมพร้อมกันทั้ง 2 ด้านซ้ายขวา โดยแบ่งออกเป็นโซน เช่น การจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์โซนแอฟริกา โซนสัตว์หากินกลางคืน โซนสัตว์ปีก เช่น นกชนิดต่าง ๆ โซนสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดเป็นเรื่องราวของการเดินชมสัตว์ในแต่ละชนิดภายในสวนสัตว์ และในการจัดแสดงสัตว์ภายในสวนสัตว์คูสิตได้ใช้ลักษณะการจัดแสดงสัตว์แบบการปิดล้อมชั้นพื้นฐาน โดยการใช้รูปแบบการจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์ เป็นส่วนใหญ่เพราะเป็นสวนสัตว์ที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เข้าชมสวนสัตว์เป็นอันดับแรก

รูปแบบงานสถาปัตยกรรมที่ใช้จัดแสดงสัตว์ จากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ได้มีการคำนึงถึง พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ ทั้งในเรื่องของระยะในการมองเห็นสัตว์ หรือ จุดยืนมองดูสัตว์ ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 - 4.70 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี ในส่วนของขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนสัตว์ ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.93 - 4.73 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดีเช่นกัน อีกทั้งยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ต้องคำนึงถึงในการจัดแสดงสัตว์ เช่น ระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ มุมมอง ทิศนวิสัย ระดับสายตา ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของคนกับสัตว์ และจากการลงพื้นที่สังเกตการณ์พบว่า สิ่งเหล่านี้มีผลต่อระยะเวลาในการหยุดมองดูสัตว์ เป็นอย่างมาก ทำให้ระยะเวลาในการหยุดมองดูสัตว์แต่ละชนิดมีความแตกต่างกันไป (สามารถดูรายละเอียดได้จาก ตารางที่ 5.1 ในภาคผนวก)

6.2 รูปแบบการจัดกิจกรรมภายในสวนสัตว์ ความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต และพฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต

รูปแบบการจัดกิจกรรมในสวนสัตว์คูสิตจะใช้แนวคิดการศึกษาธรรมชาติในสวนสัตว์ โดยทางสวนสัตว์คูสิตได้จัดทำโครงการพาน้องเที่ยวสวนสัตว์ เช่น การเรียนรู้เรื่องสัตว์ป่าบริเวณจุดศึกษา การเดินทำการศึกษาพฤติกรรมสัตว์และชมการแสดงความสามารถของสัตว์ การศึกษาพันธุ์ไม้ตามเส้นทางเดินป่า เป็นต้น และยังมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่รองรับความต้องการของผู้เข้าชม

สวนสัตว์อื่นๆ เช่น การนั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์ การเล่นเครื่องเล่นต่าง ๆ ในสวนสนุก การขี่จักรยานกลางน้ำ การแสดงดนตรี (ช่วงเทศกาลต่าง ๆ) ซึ่งได้รับความพึงพอใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต โดยมีความพึงพอใจของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่ ร้อยละ 70 เมื่อเทียบจากนัยสำคัญที่ .05 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ที่ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ การจัดแสดงสัตว์พื้นที่โซนที่ 1 คือ สัตว์ประเภทลิง ค่าง ชะนี ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 3-5 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์ อยู่ที่ 4.67 รองลงมาคือ เรื่องของความสะอาดสบาย ที่ได้รับการเดินชมสัตว์ อยู่ที่ 4.63 ส่วนพื้นที่การจัดแสดงเสือ – สิงโต ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 2-5 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์ อยู่ที่ 4.33 รองลงมาคือ เรื่องของความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่จัดแสดงสัตว์ อยู่ที่ 4.33

การจัดแสดงสัตว์ประเภทหมี ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 5-10 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบเกาะกลางน้ำ อยู่ที่ 4.70 รองลงมาคือ เรื่องของความสะอาดสบายที่ได้รับการเดินชมสัตว์และความสะอาดเรียบร้อย อยู่ที่ 4.57 , ฮิปโปโปแตมัส ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 2-5 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบบ่อน้ำ อยู่ที่ 4.60 รองลงมาคือ เรื่องของความสะอาดสบายที่ได้รับการเดินชมสัตว์ อยู่ที่ 4.43

การจัดแสดงสัตว์ประเภทเลียงผา สมเสร็จ และแก้ง-กวาง ใช้เวลาในการชมสัตว์ประมาณ 5-13 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน ภูน้ำ-คูแห้ง อยู่ที่ 4.70 รองลงมาคือ เรื่องของความสะอาดสบายที่ได้รับการเดินชมสัตว์และความสะอาดเรียบร้อย อยู่ที่ 4.53 พื้นที่โซน 3 คือ สัตว์ประเภทนกยูง – นกไก่อ๊ป่า ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 3-5 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์ อยู่ที่ 4.23 พื้นที่โซน 7 คือ สัตว์ประเภทช้าง ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 2-22 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน อยู่ที่ 4.70 รองลงมาคือ เรื่องของความสะอาดสบายที่ได้รับการเดินชมสัตว์และความสะอาดเรียบร้อย อยู่ที่ 4.67 , กวางดาวและจิงโจ้แดงและสัตว์ชนิดอื่น ๆ ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 3-5 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกันสัตว์ อยู่ที่ 4.57 , นกคาสโซวารี ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 1-3 นาที และพื้นที่โซน 9 คือ สัตว์โซนอาฟริกา ใช้เวลาชมสัตว์ประมาณ 3-20 นาที มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มากที่สุด คือ เรื่องของการจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน ภูน้ำ-คูแห้ง อยู่ที่ 4.67

พื้นที่ให้บริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์คูสิตได้รับความพึงพอใจจากผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต ในระดับที่ดี เช่น ร้านอาหาร เครื่องดื่ม ในพื้นที่โซนที่ 1 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด ทั้งในเรื่องของขนาดพื้นที่ร้านมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่ 4.17 รูปแบบของร้านมีค่าเฉลี่ยที่ 4.13 การให้บริการของพนักงานมีค่าเฉลี่ยที่ 4.03 ความสะอาดสบายและความสะอาดเรียบร้อย ได้รับความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.00 และ 3.97 ตามลำดับ

พฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตในปัจจุบันจากการสังเกตตามกลุ่มโดยอ้างอิงจาก (เมตตา เสวตเลข : 2539) ที่มาทั้งแบบครอบครัว, นักเรียน-นักศึกษา และนักท่องเที่ยวทั่วไปทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ พบว่าส่วนใหญ่จะมาสวนสัตว์เพื่อการพักผ่อนชมธรรมชาติ ร้อยละ 41 เดินชมสัตว์ในจุดต่าง ๆ ร้อยละ 27 การพบปะสังสรรค์ ร้อยละ 15 การนั่งพักผ่อนรับประทานอาหาร ร้อยละ 14 และการศึกษาหาความรู้ ร้อยละ 3

โดยประเภทของสัตว์และรูปแบบการจัดแสดงสัตว์ที่ได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต ซึ่งจากการสังเกตการณ์ พบว่า ประเภทของสัตว์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด จะมีจำนวนผู้เข้าชมหนาแน่นที่สุด ได้แก่ การจัดแสดงสัตว์ประเภทคอกสัตว์ ซึ่งจะมีทั้งแบบเกาะที่มีน้ำล้อม, แบบคูน้ำ-คูนแห้ง, แบบรั้วกัน ซึ่งเป็นการจัดแสดงสัตว์ที่สร้างความเป็นธรรมชาติให้กับตัวสัตว์ โดยจะเป็นการจัดแสดงสัตว์แบบกึ่งเปิดโล่ง มีเนื้อที่ให้กับสัตว์ได้อยู่อาศัยมากกว่าการจัดแสดงสัตว์ประเภทอื่น ซึ่งสัตว์ในสวนสัตว์คูสิตที่มีการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้ ได้แก่ โชนสัตว์ออฟริกา, โชนสัตว์ประเภทสมเสร็จ เก้ง-กวาง, โชนหมี, โชนช้าง เป็นต้น ซึ่งผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิตโดยส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการเดินชมสัตว์ที่มีการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้มากที่สุดประมาณ 2-22 นาที (สามารถดูรายละเอียดเวลาที่ใช้ในการเดินชมสัตว์ จากตารางที่ 5.1 ในภาคผนวก)

6.3 แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต

6.3.1 สถานที่จัดตั้งสวนสัตว์

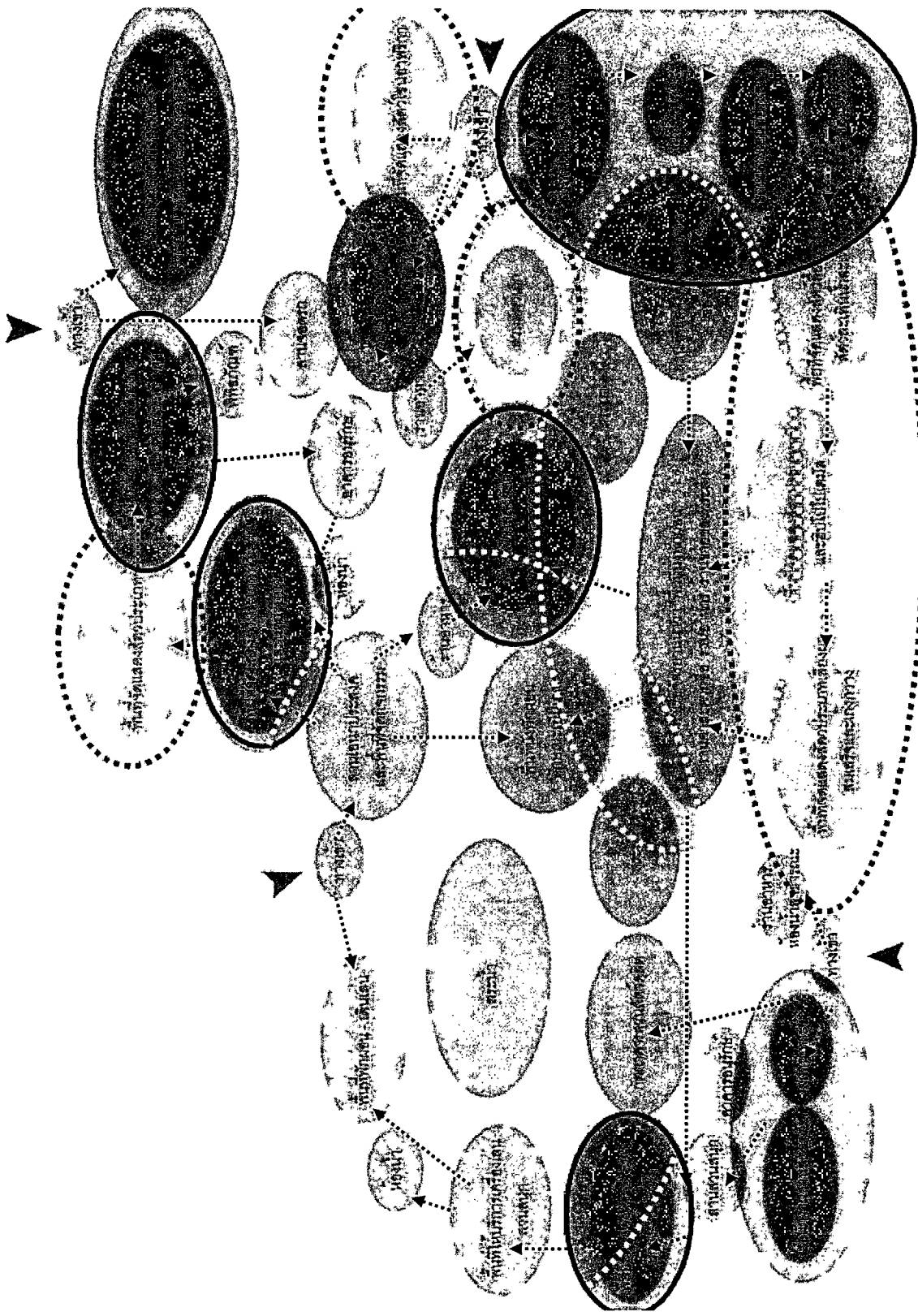
จากผลการวิจัย เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต สามารถจัดทำแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต ได้ดังต่อไปนี้ คือ ควรจัดให้มีพื้นที่ใช้สอยภายในสวนสัตว์โดยรวม ประมาณ 100 ไร่ขึ้นไป เพื่อการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในสวนสัตว์ให้มีความเพียงพอต่อการเข้าใช้บริการ และเนื่องด้วยสวนสัตว์คูสิตมีพื้นที่ 118 ไร่ ก็แสดงว่าสวนสัตว์คูสิตมีพื้นที่ใช้สอยที่เพียงพอต่อการเข้าใช้บริการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ ส่วนเรื่องของการทำเลที่ตั้งสวนสัตว์ต้องมีทางสัญจรที่ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถเดินทางมายังสวนสัตว์ได้สะดวกสบาย และหลากหลายเส้นทาง เช่น โดยรถประจำทาง รถยนต์สาธารณะ และรถยนต์ส่วนบุคคล สถานที่จอดรถต้องเพียงพอต่อความต้องการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่มาโดยรถยนต์ส่วนบุคคล รวมไปถึงควรมีพื้นที่ลักษณะที่เป็นลานจอดรถประจำทางขนาดใหญ่ เพื่อรองรับการมาทัศนศึกษาของกลุ่มนักเรียน-นักศึกษาที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ด้วยเช่นกัน อีกทั้งทางเข้า – ออก ของสวนสัตว์ ควรจัดทำให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถใช้ทางเข้า – ออกภายในสวนสัตว์ได้หลายเส้นทางเพื่อความสะดวกสบาย ในการเข้ามาชมสวนสัตว์

6.3.2 องค์ประกอบของพื้นที่ภายในสวนสัตว์ในเมือง (สวนสัตว์คูสิต)

องค์ประกอบของพื้นที่ภายในสวนสัตว์ในเมือง สิ่งที่ต้องมี คือ สวนสัตว์จะต้องตั้งอยู่ภายในพื้นที่ที่มีถนนล้อมรอบพื้นที่สวนสัตว์ และมีทางเข้า - ออกที่สามารถเข้าได้ทุกทิศทางของถนนโดยรอบ ทางเข้า - ออก ภายในสวนสัตว์ต้องมีการกำหนดทางเข้าหลัก 1 ทางและทางเข้าสำหรับให้บริการ ผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่เดินทางมาชมสวนสัตว์ที่มาจากด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลและรถโดยสารขนาดใหญ่สำหรับกลุ่มที่มาในรูปแบบของการทัศนศึกษาภายในสวนสัตว์

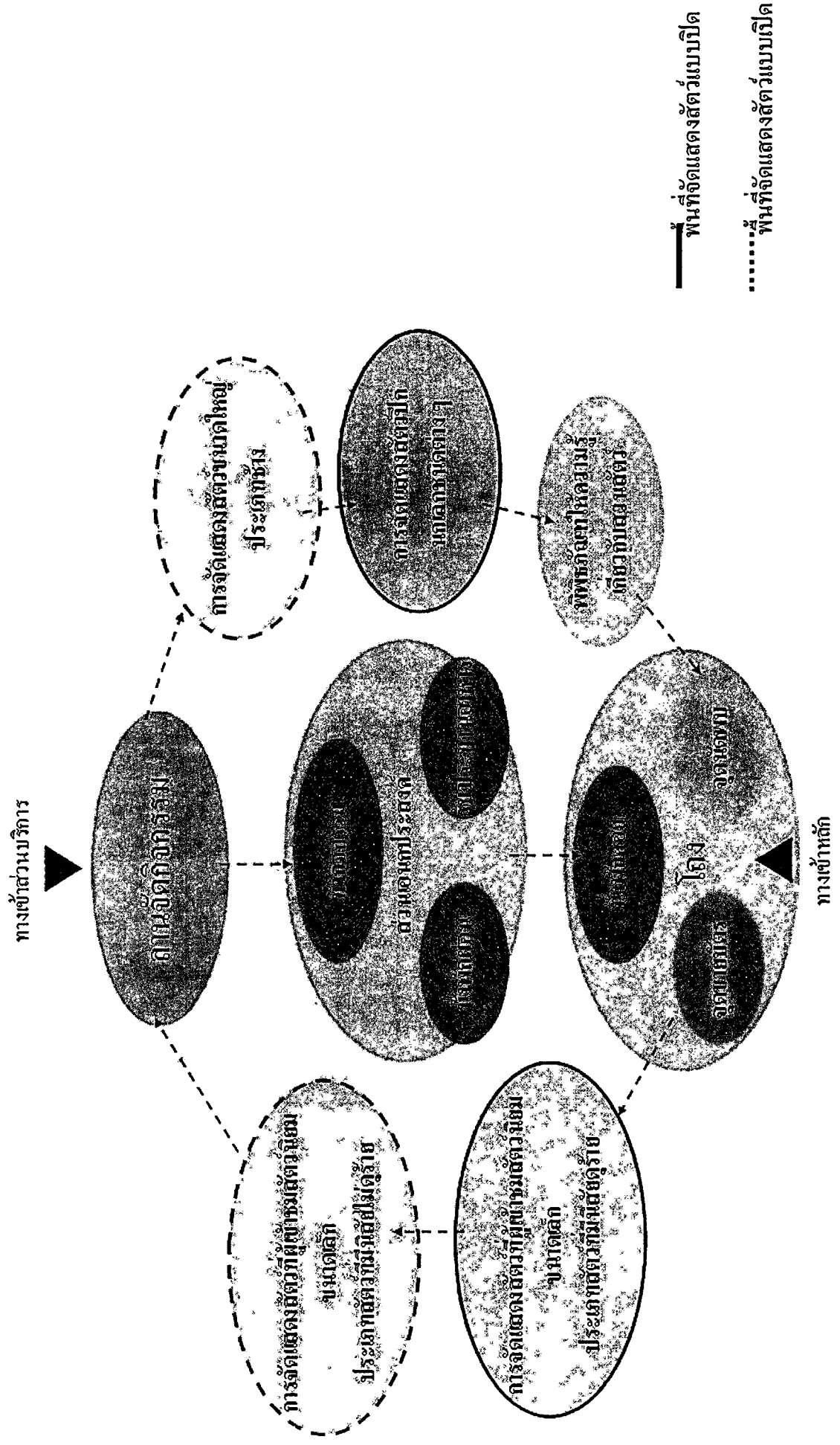
สภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์ ต้องมีการจัดสรรแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในสวนสัตว์ออกเป็นสวนต่าง ๆ ได้แก่ พื้นที่จัดแสดงสัตว์ ควรมีทั้งการจัดแสดงสัตว์แบบปิด คือ การใช้รูปแบบของกรงกักสัตว์ รั้วกัน อาคารจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ และมีพื้นที่การจัดแสดงสัตว์แบบเปิด คือ การใช้รูปแบบของคูน้ำ ภูเขา เกาะน้ำล้อมที่ตกแต่งให้เป็นธรรมชาติตามลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมของสัตว์ประเภทนั้น ๆ เพื่อเป็นการกันระยะห่างระหว่างผู้เข้าชมสวนสัตว์กับตัวสัตว์ และทำให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์ได้รู้สึกถึงความเป็นธรรมชาติของสัตว์ที่จัดแสดง โดยควรจัดให้พื้นที่การจัดแสดงสัตว์แบบปิดและแบบเปิดต่อเนื่องกัน นอกจากนี้จะต้องมีพื้นที่ส่วนกลางในลักษณะเอนกประสงค์เพื่อการพักผ่อนและการจัดกิจกรรมเป็นตัวเชื่อมระหว่างการจัดแสดงสัตว์ในกลุ่มต่างๆ และมีพื้นที่ส่วนหลังบ้าน (Back of the House) เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่และเป็นส่วนบริการอื่น ๆ

โดยถ้าเริ่มจากทางเข้าหลักของสวนสัตว์ควรจัดให้มีพื้นที่โถงขนาดใหญ่ที่ใช้เป็นจุดนัดพบพักผ่อน และซื้อบัตรเข้าชม พื้นที่โซนที่ 1 เป็นการจัดแสดงสัตว์ที่ผู้เข้าชมสัตว์นิยม ได้แก่ การจัดแสดงสัตว์ประเภทลิง ค่าง ชะนี ซึ่งเป็นสัตว์ที่ไม่ดุร้าย และต่อเนื่องกับการแสดงสัตว์ที่มีนิสัยดุร้ายเพื่อสร้างความตื่นเต้นให้กับผู้เข้าชมสวนสัตว์ เช่น เสือ สิงโต ซึ่งการจัดแสดงสัตว์ในกลุ่มนี้ต้องจัดแสดงเป็นลักษณะปิดเพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชม จากนั้นควรเป็นการจัดแสดงสัตว์แบบเปิดเพื่อความผ่อนคลายในการเดินชมสัตว์ ได้แก่ หมี ฮิปโปโปเตมัส เสือผา สมเสร็จ เก้ง กวาง เนื่องจากเป็นสัตว์ที่ไม่ดุร้าย โดยพื้นที่ชมสัตว์โซนที่ 1 นี้ควรมีการเชื่อมต่อกับพื้นที่โซนที่ 2 ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลางเพื่อใช้หยุดพักเมื่อความสนใจในการชมสัตว์น้อยลง โดยในพื้นที่นี้ควรมีพื้นที่สำหรับเดินเล่น นั่งพักผ่อน พื้นที่สวนสนุกสำหรับเด็ก และพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมภายในสวนสัตว์ ทั้งกิจกรรมหลักของสวนสัตว์ที่มีอยู่เป็นประจำ และกิจกรรมพิเศษในช่วงเทศกาลต่างๆ เพื่อดึงดูดผู้เข้าชมสวนสัตว์ให้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งพื้นที่ส่วนกลางนี้จะเชื่อมต่อไปยังพื้นที่แสดงสัตว์กลุ่มต่อไป คือ พื้นที่โซนที่ 3 เป็นการจัดแสดงสัตว์ที่สามารถให้ผู้เข้าชมมีกิจกรรมร่วมกับสัตว์ได้ เช่น ช้าง โดยจัดแสดงแบบเปิด และเชื่อมต่อกับสัตว์ปีกซึ่งต้องใช้การจัดแสดงสัตว์แบบปิด และต่อกับพื้นที่เพื่อใช้หยุดพักเมื่อความสนใจในการชมสัตว์น้อยลงอีกจุดหนึ่ง โดยเน้นการให้ความรู้ในลักษณะของพิพิธภัณฑ์สวนสัตว์ก่อนที่จะไปชมสัตว์ต่อไปในพื้นที่โซนที่ 4 ซึ่งควรจบลงด้วยการจัดแสดงสัตว์ประเภทต่างถิ่น เช่น สัตว์ในอาฟริกา (ยีราฟ ม้าลาย นกกระจอกเทศ) ดังภาพที่ 6.1 และ 6.2



- การจัดแสดงสัตว์ประเภทที่ 1
- การจัดแสดงสัตว์ประเภทที่ 2
- การจัดแสดงสัตว์ประเภทที่ 3
- พื้นที่นั่งพักผ่อน - ดินแดน
- พื้นที่เฉพาะเจ้าหน้าที่สวนสัตว์
- โซนให้ความรู้เกี่ยวกับสวนสัตว์
- พื้นที่จัดแสดงสัตว์แบบปิด
- ⋯ พื้นที่จัดแสดงสัตว์แบบเปิด

ภาพที่ 6.1 แสดง Bubble Diagram และการจัดพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในสวนสัตว์ดุสิต



ภาพที่ 6.2 แสดง Bubble Diagram องค์ประกอบการจัดพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในสวนสัตว์ดุสิต

6.3.3 สรุปรูปแบบวิธีการจัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์

1. รูปแบบวิธีการจัดแสดงสัตว์ประเภท ลิง ค่าง ชะนี

1. ควรใช้รูปแบบการจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์ทรงสูงประมาณ 8-10 เมตร เพื่อให้สัตว์สามารถปีน ป่าย ได้อย่างอิสระ และมีหลังคาปิดเพื่อป้องกันแดด ฝน
2. ควรทำบันไดให้สามารถขึ้นไปชมสัตว์ทางด้านบนของกรงได้ เพื่อให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์สามารถชมสัตว์ได้จากทางด้านบน โดยมองผ่านกระจกใสจากบางส่วนของพื้นที่กรงในกรณีที่สัตว์ปีนป่ายเกาะอยู่ตามกิ่งไม้ เพื่อให้ผู้เข้าชมสวนสัตว์ได้เห็นพฤติกรรมของสัตว์ได้มากขึ้น
3. ควรจัดสภาพภายในกรงให้มีกิ่งไม้ขนาดใหญ่ หรืออุปกรณ์ที่ช่วยให้สัตว์สามารถปีนป่าย อยู่ตามกิ่งไม้ได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น

2. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท เสือ สิงโต

1. การจัดแสดงสัตว์ประเภท เสือ ควรมีทั้งการจัดแบบเปิดโล่ง โดยทำรั้วกั้นและมีบ่อน้ำเพื่อป้องกันระยะห่างระหว่าง คน กับ สัตว์ เพื่อให้สัตว์ได้ผ่อนคลาย ไม่เครียดกับการถูกกักบริเวณมากเกินไป และการจัดแบบปิด โดยให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถเห็นสัตว์ โดยมองผ่านกระจกใส เพื่อให้สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชมสัตว์
2. การจัดแสดงสัตว์ประเภท สิงโต ควรจัดให้อยู่ในกรงกักสัตว์ที่เป็นเหล็กทรงสูงประมาณ 8-10 เมตร และมีรั้วกั้น เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชมสัตว์

3. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท ลิงอุรังอุตัง

1. ควรจัดแบบกึ่งเปิดโล่ง มีการกั้นระหว่าง คน กับ สัตว์ โดยใช้ผนังกั้นแบบกระจกใสสูงประมาณ 3-5 เมตร และมีรั้วกั้นตลอดแนว เพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นพฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างชัดเจนขึ้น
2. อาจใช้การจัดแบบเปิดโล่งได้ โดยการจัดทำพื้นที่จัดแสดงลักษณะเป็นเกาะ และมีคูน้ำล้อมรอบเพื่อกำหนดอาณาเขตพื้นที่ให้กับสัตว์แต่การจัดแสดงแบบนี้ต้องใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก

4. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

1. การจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์เลื้อยคลาน ควรจัดให้อยู่ในตู้ที่มีฉนวน เพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ผ่านกระจกใสเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย
2. การจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้ ควรใช้การจัดแสดงสัตว์แบบอาคารจัดแสดง เพื่อการควบคุมอุณหภูมิ แสงสว่าง ให้เหมาะสมกับชนิดของสัตว์ที่ใช้จัดแสดง
3. การจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สามารถใช้รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ได้หลายวิธี เช่น การจัดแบบรั้วกั้น สำหรับสัตว์บก แบบบ่อน้ำ สำหรับสัตว์ที่ต้องอยู่ในน้ำ อย่างสัตว์ประเภท เต่า ตะพาบน้ำ ฯลฯ

4. การจัดแสดงสัตว์ แบบตู้ปลาขนาดเล็ก เหมาะสำหรับการจัดแสดงสัตว์ขนาดเล็ก เช่น กบชนิดต่าง ๆ กิ้งก่าตัวเล็ก ๆ ฯลฯ เพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้อย่างชัดเจน

5. การจัดแสดงสัตว์ แบบกรงตาข่าย เหมาะสำหรับสัตว์ประเภท กิ้งก่าขนาดใหญ่ อย่างตัว กิ้งก่าอิ๊กวน่า หรือสัตว์แปลกที่หาชมยาก เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชมสัตว์

5. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท หมี

1. ควรใช้วิธีการจัดแสดงสัตว์แบบเกาะกลางน้ำ เนื่องจากพฤติกรรมของหมีชอบอยู่ใกล้ริมน้ำ เพื่อจับปลาตามธรรมชาติ ควรมีรั้วกันเป็นแนวรอบขอบชิดเพื่อกันไม่ให้ผู้เข้าชมสัตว์พลัดตกลงไปในน้ำ และเพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้อย่างชัดเจน

2. ควรจัดให้บรรยากาศภายในเกาะมีความร่มรื่น เพื่อสร้างความเป็นธรรมชาติให้กับตัวสัตว์ และผู้เข้าชมสัตว์

6. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท ฮิปโปโปเตมัส

1. ควรใช้การจัดแสดงสัตว์ประเภท บ่อน้ำ เพราะพฤติกรรมของสัตว์ชอบเล่นน้ำ ดำน้ำ

2. ควรทำทางเดินขึ้นไปบนบ่อน้ำ เพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์มองเห็นสัตว์ได้จากทางด้านบนอย่างชัดเจน และควรทำให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นสัตว์ได้จากทางด้านล่างได้น้ำโดยการเดินลงไปได้ น้ำ และมองเห็นตัวสัตว์ผ่านกระจกใส ในกรณีที่สัตว์กำลังว่ายน้ำ ดำน้ำ

7. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท เสียงผา สมเสร็จ เก้ง-กวาง

1. สามารถใช้การจัดแสดงสัตว์แบบกึ่งเปิดโล่ง โดยมีการทำรั้วกัน และคูน้ำ เพื่อกันระยะห่างระหว่าง คน กับ สัตว์

2. โดยการจัดแสดงสัตว์แต่ละประเภท ต้องคำนึงถึง ถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมของสัตว์ เช่น ถ้าเป็นสัตว์ประเภท เสียงผา จะอยู่ตามหน้าผา ภูเขา การจัดแสดงก็ควรมีการจัดทำผาเทียม เพื่อให้สัตว์สามารถอยู่บนผาเทียม ให้ใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด

3. การจัดแสดงสัตว์ประเภท สมเสร็จ ควรมีการทำบ่อน้ำ เพื่อให้สัตว์สามารถลงเล่นน้ำได้หลายร้อย และสร้างถ้ำเพื่อให้สัตว์นอนพักผ่อนได้

4. การจัดแสดงสัตว์ประเภท เก้ง- กวาง ใช้การทำรั้วกัน ผสมกับคูน้ำเพื่อกันระยะห่างระหว่าง คน กับ สัตว์

8. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท นกยูง นกไก่อฟ้า

1. ควรใช้การจัดแสดงสัตว์ประเภท กรงลักษณะตาข่ายทรงสูงประมาณ 8-10 เมตร เนื่องจากเป็นสัตว์ที่บินได้

2. ควรทำให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นสัตว์ได้ทั้งจากทางด้านบนกรงโดยควรทำให้มองผ่านแบบกระจกใสในบางส่วนของกรง และด้านล่างกรง เช่นเดียวกับการจัดแสดงสัตว์ประเภท ลิง ค่าง ชะนี

9. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท นกเล็กชนิดต่าง ๆ

1. ควรใช้การจัดแสดงสัตว์แบบกรงตาข่ายสูงประมาณ 3-5 เมตร และให้ผู้เข้าชมสัตว์มองเห็นตัวสัตว์ได้โดยมองผ่านกระจกใส
2. ควรมีการประดับตกแต่งภายในกรงด้วยกิ่งไม้ เพื่อให้สัตว์ได้เกาะอยู่ตามกิ่งไม้ และได้บินอย่างอิสระมากขึ้น

10. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท นกฟลามิงโก นกกาบบัว

1. ควรใช้การจัดแบบกึ่งเปิดโล่ง โดยกำหนดพื้นที่การจัดแสดงด้วยตาข่ายทรงสูงประมาณ 8-10 เมตร เพื่อให้สัตว์มีพื้นที่ในการบิน
2. ภายในพื้นที่จัดแสดงควรมีดินไม้ขนาดใหญ่พอสมควรเพื่อให้สัตว์ได้บินขึ้นไปเกาะได้ และควรมีดินไม้ขนาดเล็ก ประดับตกแต่งเพื่อให้เกิดความร่มรื่น เป็นธรรมชาติ

11. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท ช้าง

1. ควรใช้การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน ผสมกับคูล้ำล้อมรอบ และควรมีการทำที่กำบังแดดให้สัตว์ประเภทนี้ด้วย เนื่องจากเป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่
2. ควรมีดินไม้ เพื่อสร้างความร่มรื่น และเป็นธรรมชาติให้กับสัตว์ ซึ่งดินไม้ที่ใช้อาจจะเป็นดินไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ได้ด้วยเลยก็ได้

12. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท กวางดาว นกคาสโซวารี ฯลฯ

1. ควรใช้การจัดแสดงสัตว์แบบทำกรงรั้วกัน และสามารถใช้อุโมงค์น้ำผสมด้วยก็ได้ เพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นสัตว์ได้อย่างชัดเจนขึ้น
2. ควรสร้างความเป็นธรรมชาติให้กับตัวสัตว์ โดยอ้างอิงจากถิ่นที่อยู่เดิมของสัตว์แต่ละชนิดเป็นหลักในการจัดแสดง

13. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท นกเหยี่ยว

1. ควรใช้การจัดแสดงสัตว์ประเภท กรงตาข่าย สูงประมาณ 3-5 เมตร เพื่อให้สัตว์ได้มีพื้นที่บิน โดยแยกออกเป็นกรงย่อย ๆ ตามชนิดของสัตว์ที่ใช้จัดแสดง
2. ภายในกรงควรมีการตกแต่งด้วยกิ่งไม้ ดินไม้ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น เป็นธรรมชาติที่เหมาะสมกับชนิดของสัตว์ที่ใช้จัดแสดง

14. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์หากินกลางคืน

1. ควรใช้รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ แบบอาคารจัดแสดงสัตว์ โดยจัดให้อยู่ในตู้ที่มีมืดสนิท และให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ผ่านกระจกใสเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย
2. ควรมีการควบคุมปริมาณแสงสว่าง และอุณหภูมิภายในอาคารให้เหมาะสมกับชนิดของสัตว์ที่ใช้จัดแสดง
3. ภายในตู้จัดแสดงควรจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับถิ่นที่อยู่เดิมของสัตว์แต่ละชนิดเป็นหลัก

15. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์สำหรับเด็ก

1. สามารถใช้รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ ทั้งแบบรั้วกัน หรือการจัดแสดงสัตว์ในตู้ขนาดเล็ก ซึ่งสัตว์ที่ใช้จัดแสดงจะต้องเป็นสัตว์ที่ไม่ทำอันตรายกับคน
2. ควรจัดให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถเข้าถึงตัวสัตว์ได้อย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างการเรียนรู้ให้กับเด็ก ๆ ที่เข้ามาชมสัตว์

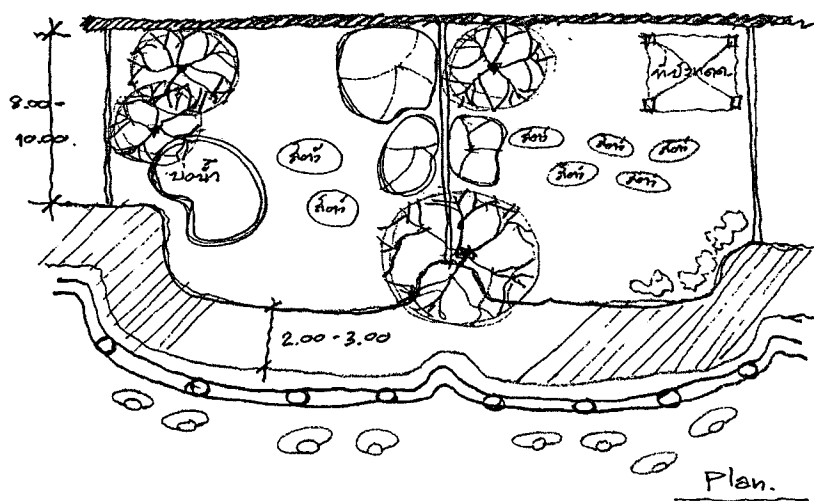
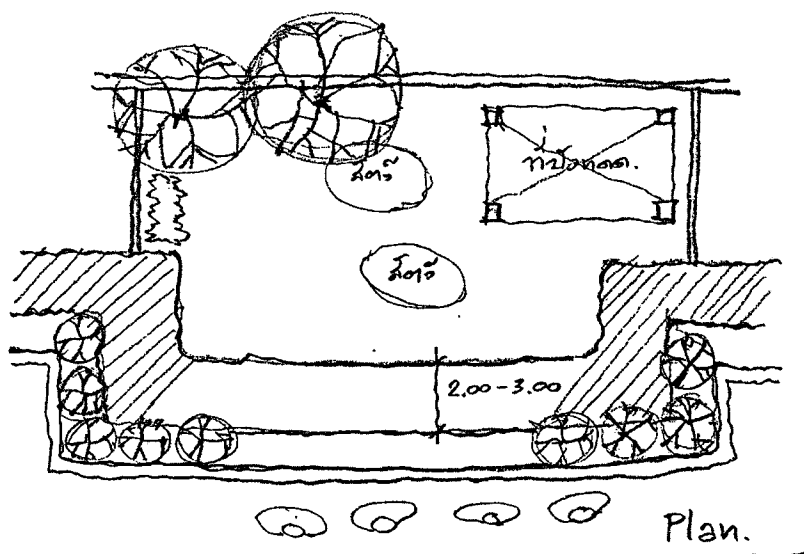
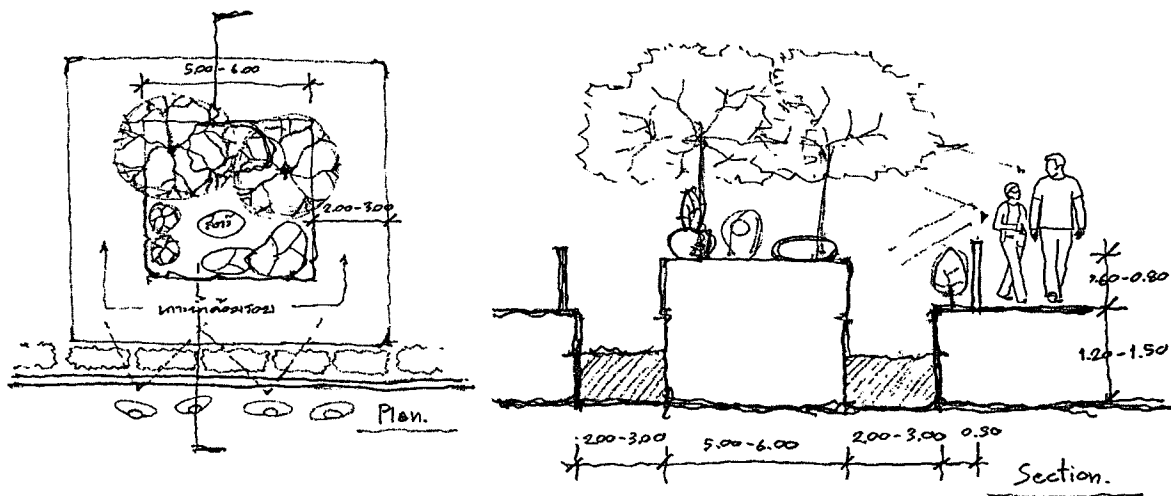
16. รูปแบบการจัดแสดงสัตว์ประเภท สัตว์โซนแอฟริกา ยีราฟ ม้าลาย นกกระจอกเทศ เมียร์แคท

1. ควรใช้การจัดแบบกึ่งเปิดโล่ง มีรั้วกัน ผสมกับคาน้ำล้อมรอบ เพื่อกันระยะห่างระหว่าง คน กับ สัตว์และควรมีพื้นที่จัดแสดงสัตว์ที่สามารถทำให้ผู้เข้าชมสัตว์มองเห็นตัวสัตว์ได้อย่างชัดเจนในระยะที่ปลอดภัย ทั้งกับ คนและสัตว์
2. ภายในพื้นที่จัดแสดงสัตว์ ควรสร้างสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ให้เกิดความร่มรื่น เป็นธรรมชาติ ให้ใกล้เคียงกับถิ่นที่อยู่เดิมของสัตว์ให้มากที่สุด ทั้งการจัดวางต้นไม้ ก้อนหิน หรืออุปกรณ์ตกแต่งอื่น ๆ เป็นต้น

6.3.4 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมการจัดแสดงสัตว์

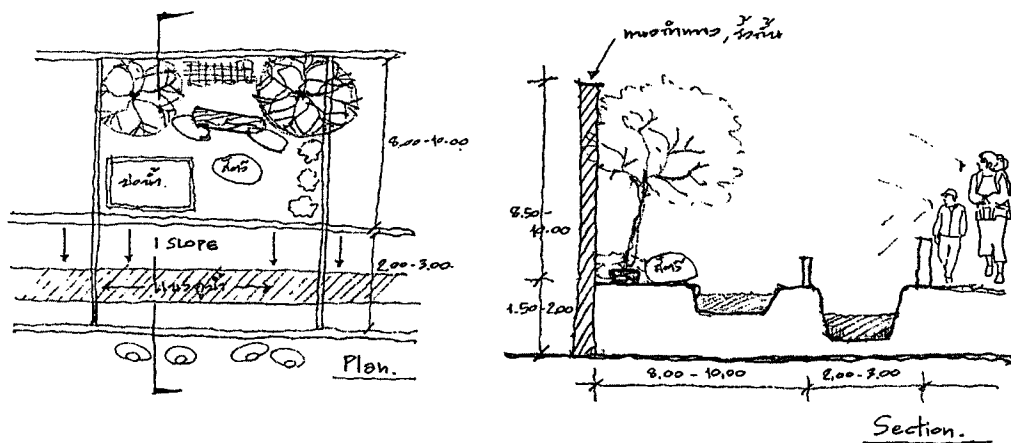
6.3.4.1 คอกสัตว์ (Grottos , Island , Pens) เป็นที่กักขังสัตว์ที่ทำลักษณะเป็นถ้ำ เป็นคอก เป็นเกาะมีน้ำล้อม หรือเป็นลักษณะคอกสัตว์ที่กั้นระหว่างสัตว์กับผู้คุมกใช้คาน้ำ – คูแห่งรั้วกันปศุสัตว์ หรือวิธีอื่น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภท พฤติกรรม และลักษณะนิสัยของสัตว์ เนื่องจากคอกสัตว์มีวิธีการจัดแสดงสัตว์อยู่หลายประเภท จึงสามารถสรุปวิธีการจัดแสดงสัตว์ที่เหมาะสมกับตัวสัตว์ ได้ดังนี้

1. การจัดแสดงสัตว์ประเภทเกาะมีน้ำล้อม เป็นการจัดแสดงสัตว์แบบที่มีระดับการปิดล้อมที่น้อยที่สุด ด้วยการใช้ธรรมชาติ ต้นไม้, น้ำ, ก้อนหิน เป็นตัวปิดกั้น และคนยังสามารถมองเห็นสัตว์ได้อย่างชัดเจนเหมาะสมสำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก และมีลักษณะนิสัยที่ไม่ทำอันตรายกับคน เมื่อมีผู้เข้าชมสัตว์ โดยควรมีระยะห่างที่เป็นพื้นที่น้ำประมาณ 2-3 เมตร ซึ่งรูปทรงส่วนพื้นที่ที่เป็นเกาะสามารถออกแบบได้อย่างอิสระขึ้นอยู่กับขนาดและจำนวนสัตว์ที่ใช้จัดแสดง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชมสัตว์ควรมีแนวรั้วกันและปลูกต้นไม้ลักษณะเป็นแนวพุ่มเพื่อป้องกันการผลัดตกลงไปในน้ำรอบเกาะ และเพื่อสร้างความเป็นส่วนตัวของสัตว์ในระดับหนึ่งด้วยเช่นกัน โดยพื้นที่ที่เป็นเกาะได้ทำการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับประเภทของสัตว์ และถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมของสัตว์ ทั้งการจัดแต่งด้วย หิน บ่อน้ำเล็กๆ สำหรับให้สัตว์ได้ลงไปแช่น้ำ การทำที่กำบังแดดให้กับสัตว์ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นร่มเงา และการปลูกไม้ขนาดเล็กเพื่อประดับให้เกิดความสวยงาม ซึ่งสัตว์ที่เหมาะสมสำหรับการจัดแสดงประเภทนี้ ได้แก่ สัตว์ที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก เช่น หมู กุ้ง กวาง เลียงผา สมเสร็จ จิงโจ้ ฯลฯ



ภาพที่ 6.3 การจัดแสดงสัตว์ประเภทมีน้ำล้อม

2. การจัดแสดงสัตว์ประเภท คูน้า - คูแห่ง เป็นการจัดแสดงสัตว์แบบที่มีระดับการปิดล้อมน้อย ด้วยการทำคูน้า-คูแห่ง และใช้รั้วไม้กั้นระหว่างคนกับสัตว์ เหมาะสำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก และมีลักษณะนิสัยที่ไม่ทำอันตรายกับคน เมื่อมีผู้เข้าชมสัตว์ และมีลักษณะวิธีการที่คล้ายกับการจัดแสดงสัตว์แบบเกาะมีน้ำล้อม แตกต่างกันตรงที่ระยะห่างระหว่างตัวสัตว์กับผู้เข้าชมสัตว์ ที่เป็นลักษณะคูน้า - คูแห่ง จะมีระยะห่างที่น้อยกว่าการจัดแสดงแบบเกาะมีน้ำล้อมคือ ระยะที่ใช้ทำคูน้า - คูแห่ง อยู่ที่ประมาณ 1 - 2 เมตร โดยมีรั้วกั้นความสูงอยู่ที่ประมาณ 0.80 - 1.00 เมตร หลังจากนั้นเป็นพื้นที่ให้สัตว์อยู่อาศัย ซึ่งรูปทรงส่วนพื้นที่ที่เป็นส่วนจัดแสดง สามารถออกแบบได้อย่างอิสระขึ้นอยู่กับขนาดและจำนวนสัตว์ที่ใช้จัดแสดง โดยได้ทำการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับประเภทของสัตว์ และถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมของสัตว์ ทั้งการจัดแต่งด้วย หิน บ่อน้ำเล็กๆ สำหรับให้สัตว์ได้ลงไปแช่น้ำ การทำที่กำบังแดดให้กับสัตว์ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นร่มเงา และการปลูกไม้ขนาดเล็กเพื่อประดับให้เกิดความสวยงาม ซึ่งสัตว์ที่เหมาะสมกับการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้ได้แก่ สัตว์ไม่ใหญ่มากนัก เช่น หมี เก้ง กวาง เลียงผา สมเสร็จ จิงโจ้ ฯลฯ ซึ่งในการจัดแสดงสัตว์จะแยกให้สัตว์อยู่ด้วยกันเฉพาะพวกเดียวกันเท่านั้น



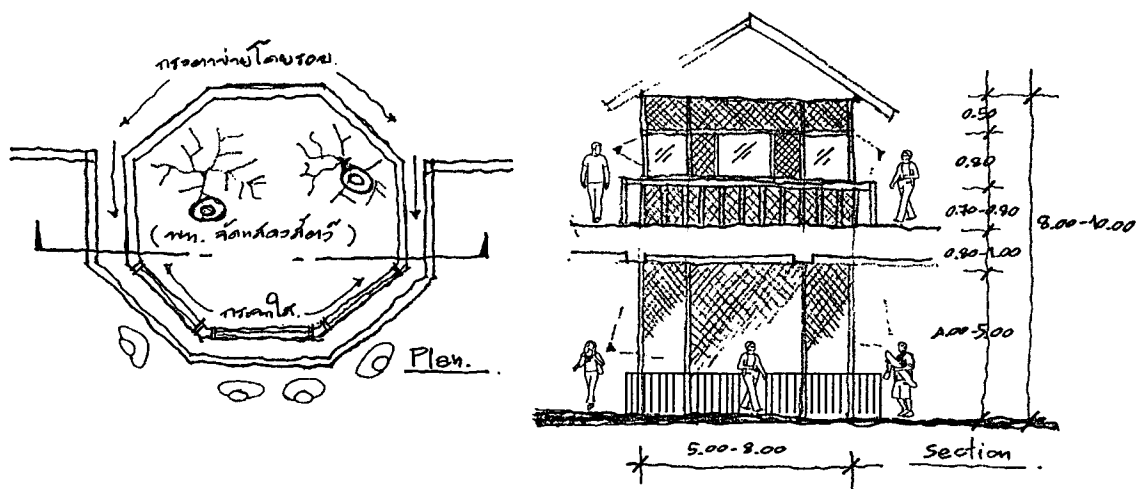
ภาพที่ 6.4 การจัดแสดงสัตว์ประเภทคูน้า - คูแห่ง

นอกจากนี้ยังมีการจัดแสดงสัตว์ประเภทคูน้า - คูแห่ง สำหรับจัดแสดงสัตว์ประเภทที่ไม่ทำอันตรายกับผู้เข้าชมสัตว์ และมีนิสัยชอบอยู่ด้วยกันเป็นกลุ่ม ซึ่งรูปทรงส่วนพื้นที่ที่เป็นส่วนจัดแสดงสามารถออกแบบได้อย่างอิสระเช่นกันขึ้นอยู่กับขนาดและจำนวนสัตว์ที่ใช้จัดแสดง โดยอาจจะจัดให้มีริมของการอยู่ด้วยกันแบบสัตว์โขนที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยเดียวกัน เช่น สัตว์โขนอาฟริกา ซึ่งจะมีการจัดแสดงสัตว์ประเภท ยีราฟ ม้าลาย นกกระจอกเทศ และตัวเมียร์แคท เข้าไว้เป็นกลุ่มเดียวกันเพื่อสร้างให้เกิดพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันตามลักษณะในการดำรงชีวิตตามความเป็นจริง อีกทั้งยังเป็นการสร้างให้เกิดจุดสนใจต่อผู้เข้าชมสัตว์อีกทางหนึ่งด้วยเช่นกัน

3. การจัดแสดงสัตว์ประเภทรั้วกัน เป็นการจัดแสดงสัตว์แบบที่มีระดับการปิดล้อมปานกลาง ด้วยการทำรั้วที่เป็นไม้ ปูน เหล็ก ทำให้คนดูสามารถมองเห็นสัตว์ได้ในระยะที่กำหนดไว้เท่านั้น การจัดแสดงประเภทนี้เหมาะสำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก และมีลักษณะนิสัยที่ไม่ทำอันตรายกับคน เมื่อมีผู้เข้าชมสัตว์ และมีลักษณะวิธีการจัดแสดงที่คล้ายกับการจัดแบบกรงสัตว์ ซึ่งรูปทรงที่ใช้ควรเป็นแบบ 4 เหลี่ยม เพื่อเป็นการกักบริเวณให้สัตว์อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ ซึ่งประเภทรั้วกันที่ใช้ขึ้นอยู่กับ ลักษณะนิสัยของสัตว์ในแต่ละประเภท ถ้าสัตว์บางประเภทมีนิสัยที่ค่อนข้างเกรี้ยวกราด แต่ไม่ถึงกับดุร้าย เช่น สุนัขจิ้งจอก หมาใน ควรทำรั้วกันสองชั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชมสัตว์ ส่วนสัตว์ที่ไม่ทำอันตรายกับคน เช่น กวาง ละมั่ง ม้า ฯลฯ จะใช้รั้วกันแบบทั่วไปซึ่งความสูงของรั้วกัน ควรอยู่ที่ประมาณ 1 – 1.50 เมตร และควรทำขั้นบันไดไว้เพื่อผู้เข้าชมสัตว์ที่เป็นเด็ก สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้อย่างชัดเจน

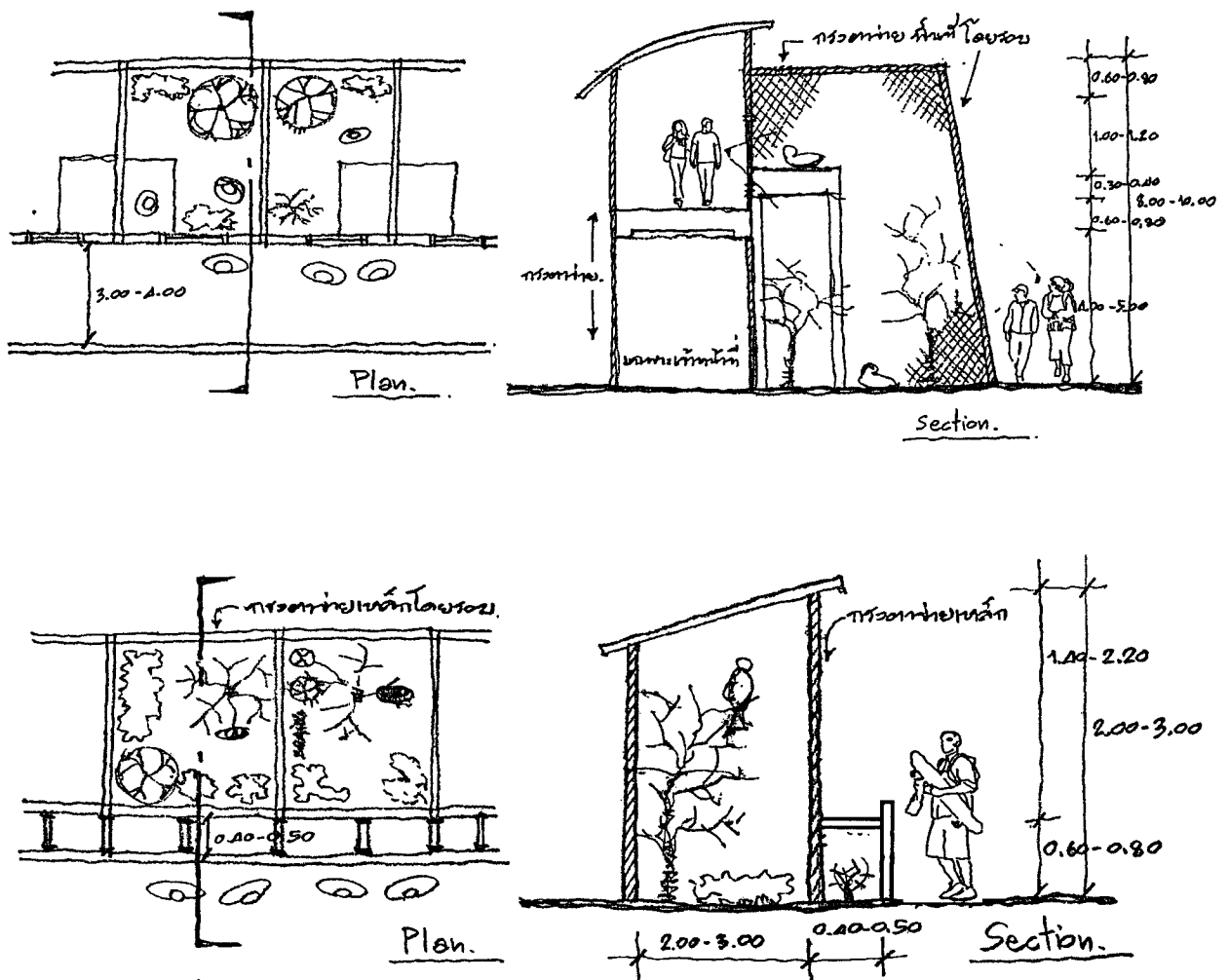
6.3.4.2 กรงกักสัตว์ (Outdoor Cage Unit) เป็นการจัดแสดงสัตว์แบบที่มีระดับการปิดล้อมมาก โดยเป็นการใช้กรงเหล็กกันระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ เช่น สิด้าและตกแต่งสภาพแวดล้อมในกรงด้วยสิ่งประกอบต่าง ๆ เช่น กิ่งไม้ ต้นไม้ หิน ฯลฯ ซึ่งเหมาะสำหรับการจัดแสดงสัตว์ประเภทที่มีลักษณะเฉพาะของสัตว์ ดังนี้

1. สัตว์ประเภทที่มีนิสัยชอบปีนป่าย เช่น ค่าง ชะนี ลิง เพื่อให้สัตว์มีความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติตามลักษณะนิสัยของสัตว์มากขึ้นควรทำกรงในลักษณะรูปทรง 4-8 เหลี่ยมสูงประมาณ 8 - 10 เมตรโดยเฉลี่ย และจัดกิ่งไม้ไว้ภายในกรง เพื่อให้สัตว์มีที่ปีนป่ายและแสดงพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติของสัตว์ให้ได้มากที่สุด และเพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นพฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างชัดเจน โดยที่ไม่เป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัวของสัตว์มากเกินไป ควรมีการทำพื้นที่ที่จัดให้ชมสัตว์เป็นลักษณะกระงกใส เพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้อย่างชัดเจน และควรมีรั้วกันระยะห่างระหว่างผู้เข้าชมสัตว์กับกรงสัตว์ประมาณ 50 ซม. เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าชมสัตว์และป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในการชมสัตว์



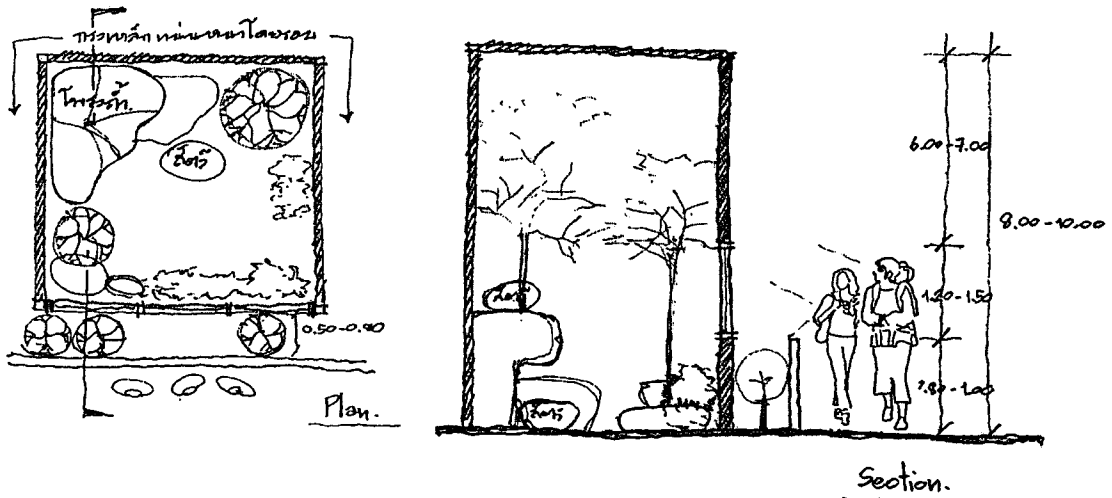
ภาพที่ 6.5 กรงกักสัตว์สำหรับสัตว์ประเภทที่มีนิสัยชอบปีนป่าย

2. สัตว์ประเภทที่สามารถบินได้ เช่น นกชนิดต่าง ๆ นกขุ่น นกไก่อฟ้า นกแก้ว นกเขา นกขุนทอง นกเหยี่ยว ฯลฯ เพื่อให้สัตว์มีความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติตามลักษณะนิสัยของสัตว์มากขึ้น ควรทำกรงในลักษณะรูปทรง 4-8 เหลี่ยม สำหรับสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ควรทำกรงแบบตาข่ายในลักษณะทรงสูงประมาณ 8 - 10 เมตรโดยเฉลี่ย ส่วนสัตว์ที่มีขนาดเล็กสามารถทำเป็นกรงตาข่ายแบบทั่วไป ขนาดสูงประมาณ 2 - 3 เมตรโดยเฉลี่ย และจัดกิ่งไม้ไว้ภายในกรง เพื่อให้สัตว์มีพื้นที่ที่สามารถบินได้และแสดงพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติของสัตว์ให้ได้มากที่สุด และเพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นพฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างชัดเจน โดยที่ไม่เป็นการรบกวนความเป็นส่วนตัวของสัตว์มากเกินไป ควรมีการทำพื้นที่ที่จัดให้ชมสัตว์เป็นลักษณะกระจกใส เพื่อให้ผู้เข้าชมสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 6.6 กรงกักสัตว์สำหรับสัตว์ประเภทที่สามารถบินได้

3. สัตว์ประเภทที่มีนิสัยดุร้าย เช่น เสือ สิงโต และสัตว์เลื้อยคลานประเภท กิ้งก่า ฯลฯ ควรใช้กรงที่มีความแข็งแรงและแน่นหนา เช่น กรงเหล็ก และควรเป็นกรงที่มีรูปทรง 4 เหลี่ยม ความสูงประมาณ 8 - 10 เมตรโดยเฉลี่ย หรือถ้าทำเป็นกรงโครงสร้างคอนกรีตควรจัดทำ ส่วนที่ชมสัตว์เป็นกระจกใสในบางส่วน เพื่อสามารถควบคุมความปลอดภัยให้กับผู้เข้าชมสัตว์ และความเป็นส่วนตัวของสัตว์ด้วยเช่นกัน ทั้งในเรื่องของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ทั้งจากตัวสัตว์และ จากผู้เข้าชมสัตว์ เช่น การเหยียบสัตว์ การทะเลาะกันของสัตว์ ฯลฯ



ภาพที่ 6.7 กรงกักสัตว์สำหรับสัตว์ประเภทที่มีนิสัยดุร้าย

6.3.4.3 บ่อน้ำ (Pools) เป็นการจัดแสดงสัตว์แบบที่มีระดับการปิดล้อมมาก โดยที่มี ระยะห่างระหว่างคนกับสัตว์ที่คนสามารถมองเห็นสัตว์ได้ในระยะไกลเท่านั้น เหมาะสำหรับสัตว์ที่เป็นสัตว์น้ำ หรือสัตว์ที่ว่ายน้ำได้ จำเป็นต้องทำบ่อน้ำไว้ให้ อาจทำกระจกให้เห็นความเป็นไป ภายใต้น้ำได้ และในกรณีที่สัตว์นั้น ๆ ชอบคำพูดคำว่ายในน้ำควรทำบ่อน้ำรูปทรงกลมเพื่อให้เกิด ความรู้สึกที่เป็นอิสระกับตัวสัตว์ และผู้เข้าชมสัตว์สามารถชมสัตว์ได้ทั่วทุกมุมมอง หรืออาจจะทำ กระจกใสที่เป็นลักษณะของการกั้นพื้นที่ให้สัตว์ ซึ่งสัตว์ที่เหมาะสมกับการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้ ได้แก่ ฮิปโปโปเตมัส จระเข้ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำพวกเต่า ตะพาบน้ำ ฯลฯ และจากการทำ แบบสอบถาม การจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้ ผู้เข้าชมสวนสัตว์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด อยู่ที่ 4.60

6.3.4.4 อาคารจัดแสดงสัตว์ (Exhibit Buildings) สำหรับสัตว์ที่ต้องการควบคุม สภาพแวดล้อม เช่น ควบคุมอุณหภูมิ ควบคุมแสงสว่าง จำเป็นต้องทำอาคารปิดล้อมและให้ผู้เข้าชม ภายในอาคาร ซึ่งสัตว์ที่เหมาะสมกับการจัดแสดงสัตว์ประเภทนี้ ได้แก่ สัตว์ประเภทหากินกลางคืน สัตว์เลื้อยคลาน จำพวกงูชนิดต่างๆ สัตว์ที่มาจากภูมิประเทศที่มีอากาศหนาว เช่น นกเพนกวิน หมีขาว ฯลฯ และสัตว์ประเภทที่หาชมได้ยาก จึงต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับตัวสัตว์ ซึ่งขนาดของตัวอาคารจัดแสดงสัตว์ขึ้นอยู่กับประเภทและจำนวนของสัตว์ที่ทำการจัดแสดง

6.4 ข้อเสนอในการทำวิจัยในอนาคต

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลการจัดการสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์คูสิต จากมุมมองของผู้เข้าชมสวนสัตว์ โดยได้มีการจัดทำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการจัดทำวิจัยในครั้งต่อไป เพื่อให้การวิจัยในเรื่องนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต ดังนี้

1. ควรศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และการจัดแสดงสัตว์ของสวนสัตว์ในเมืองแห่งอื่นๆ ที่มีการจัดสวนสัตว์แนวคิดประเภทเดียวกัน เพื่อใช้เปรียบเทียบให้เกิดความหลากหลายมากยิ่งขึ้นในการนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสวนสัตว์เพื่อสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เข้าชมสวนสัตว์ต่อไปในอนาคต
2. ควรศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มคนที่เข้ามาใช้บริการสวนสัตว์ ในการชมสัตว์และการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกประเภทต่างๆ อย่างเจาะลึกเพื่อใช้เป็นฐานในการจัดสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับพฤติกรรม นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับผู้เข้าชมสวนสัตว์ที่เป็นผู้สูงวัยและคนพิการ เพื่อให้สามารถรองรับการให้บริการของผู้เข้าชมสวนสัตว์ในกลุ่มคนกลุ่มนี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต
3. ควรศึกษาเทคนิคการจัดแสดงสัตว์แต่ละประเภทอย่างละเอียด ทั้งรูปแบบการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในการจัดแสดงสัตว์ที่ทำให้เกิดความทันสมัยขึ้น รวมถึงวิธีการต่างๆ เพื่อการจัดสภาพแวดล้อมที่สร้างความกลมกลืนและเป็นธรรมชาติให้กับตัวสัตว์ได้มากยิ่งขึ้นในอนาคต เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในส่วนจัดแสดงสัตว์

บรรณานุกรม

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2550. คู่มือพัฒนาและออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยว แบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .
- ปรัชวณี กรอสิรานุกุล. 2544. “ แนวทางการจัดสภาพที่อยู่อาศัยของสัตว์ในสวนสัตว์คูสิต.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล .
- เมตตา เสวตเลข. 2539. “ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวประเภทนันทนาการ : ศึกษาเฉพาะกรณี สวนสัตว์คูสิต” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล .
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2549. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน .พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระ สัจกุล. 2544. การประเมินสภาพแวดล้อมอาคาร . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิธร จันลา. 2544. “แนวทางการจัดการสวนสัตว์ในเขตเมืองในทัศนะของผู้ใช้บริการ กรณีศึกษา สวนสัตว์คูสิต ” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก .
- โอภาส สุรพัฒน์. 2522. “สวนสัตว์กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .
- สวนสัตว์คูสิต. 2550. เกี่ยวกับสวนสัตว์คูสิต.[Online]
Available : <http://www.zoothailand.org> : 30-09-50
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชลบุรี.ข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมเพื่อนรัก...สัตว์โลก.[Online]
Available : www.pcoc.moc.go.th/pcocsys/count_news . : 8-01-51
- องค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2550. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสวนสัตว์.[Online]
Available : <http://www.zoothailand.org> : 30-09-50
- Boston Society of Natural History . New Zoo. Boston : Boston Society of Natural History;
1989. p. 2,4-1-A-B , 1-2 , 2-3-9.
- Stephen Bitgood , Donald Patterson , Ariene Benefield. “ Exhibit Design and Visitor Behavior : Empirical Relationships ” ENVIRONMENT AND BEHAVIOR. Vol.20
No.4 (1998) : 474 – 491

Jon Coe , Ray Mendez. 2005. **The Unzoo Alternative.** [Online]

Available : <http://www.zoolex.org/publication/coe/Unzoo150805.pdf> : 18-09-50

Laura Yanez , Gustavo Collados , Bernard Harrison. 2005. **Visitor Circulation in Zoos.**[Online].

Available : <http://www.zoolex.org/publication/collados/circulation.pdf> : 18-09-50

San Francisco Zoo . **San Francisco Zoological Gardens Zoo Designers .**[Online].

Available: <http://www.sfzoo.org/education/pdf/ZDLP.pdf> : 18-09-50

ภาคผนวก

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยทางสถาปัตยกรรมภายใน
เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้เข้าเยี่ยมชมสวนสัตว์ดุสิต

กรุณาทำเครื่องหมาย ในช่อง และเติมคำตอบที่เป็นจริงในช่องว่าง (.....) เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ 15-25 ปี 26-35 ปี 36-60 ปี 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 ประถมศึกษา ปริญญาตรี
 มัธยมศึกษา อื่น ๆ.....
 อนุปริญญา
4. ท่านมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิตกับใคร ?
 มาคนเดียว ครอบครัว /ญาติ เพื่อน ๆ บริษัทนำเที่ยว อื่น ๆ.....
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน) ?
 1-2 คน 2-5 คน 5-10 คน 10 คนขึ้นไป
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 เพื่อศึกษาหาความรู้ มาชมสัตว์ป่า พบปะสังสรรค์ในครอบครัว / เพื่อน
 เพื่อพักผ่อน เดินเล่น นั่งรับประทานอาหาร อื่น ๆ
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์ โดยวิธีใด ?
 รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารประจำทาง
 รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) รถบริษัทนำเที่ยว อื่น ๆ
8. ความบ่อยครั้งในการเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต
 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เดือนละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ไม่แน่นอน
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ดุสิต ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
 การเดินชมสัตว์ป่าต่าง ๆ ชมการแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์
 ชมกิจกรรมพิเศษภายในสวนสัตว์ ชมกิจกรรมช่วงเทศกาลต่าง ๆ
 ซี่จักรยานนาวา นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์
 ถ่ายรูปสัตว์, วิวทิวทัศน์ อื่น ๆ.....
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 1-2 ชั่วโมง 2-4 ชั่วโมง 5-6 ชั่วโมง ไม่แน่นอน

ส่วนที่ 2. ความคิดเห็นต่อขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 1: พื้นที่การจัดแสดงสัตว์ประเภท ค่าง, ชะนี					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นขยะ</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นอาหารสัตว์</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นตัวสัตว์</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>เสียงสัตว์ร้อง</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>เสียงรบกวนอื่นๆ</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>อากาศร้อน</u> จากการเดินชมสัตว์					
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภท เสือ, สิงโต					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นขยะ</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นอาหารสัตว์</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นตัวสัตว์</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>เสียงรบกวน</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>อากาศร้อน</u> จากการเดินชมสัตว์					

... หน้าถัดไป ...

ส่วนที่ 2. (ต่อ)

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 1. พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทที่ถึงอุ้งอุ้ง					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบผนังกั้นด้วยกระจกใสกึ่งเปิดโล่งมีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวนอื่นๆ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					
อุโมงค์จัดแสดงสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบกำแพงรั้วกั้น , กระจกใส , กรงกักสัตว์ มีความเหมาะสมกับสัตว์ประเภทสะเทินน้ำสะเทินบก					
การจัดแสดงสัตว์แบบมองผ่านกระจกใส มีความเหมาะสมกับสัตว์ประเภทเลื้อยคลาน					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวน จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง แสงสว่าง จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ห้องน้ำสาธารณะ 1					
ขนาดของห้องน้ำ เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยบริเวณรอบห้องน้ำ					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

ส่วนที่ 2. (ต่อ)

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 1. พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทหมี					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบเกาะกลางน้ำมีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวน จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทอูไปโปเตมัส					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบบ่อน้ำมีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวน จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					

... หน้าถัดไป ...

ส่วนที่ 2. (ต่อ)

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 1. พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทเลี้ยงผ้า, สวมเครื่องและเครื่อง กว้าง					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน, คุน้ำ มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวน จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					

ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต

3.1 บรรยากาศ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 1.					
ทางเข้าฝั่งถนนราชวิถี					
ขนาดของพื้นที่ทางเข้าเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบการจัดทางเข้ามีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการ					
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของบุคลากรในการผ่านเข้า - ออกประตู					
ความสะอาดเรียบร้อยของทางเข้า					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ลานน้ำพุเนกประสงค์					
ขนาดของลานน้ำพุเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบการจัดลานน้ำพุมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับ					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ลานน้ำพุ					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
พื้นที่ที่จัดรับแจ้งเหตุ					
ขนาดของพื้นที่ที่จัดรับแจ้งเหตุมีความเหมาะสม					
รูปแบบการจัดพื้นที่ที่จัดรับแจ้งเหตุมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของบุคลากรในการรับแจ้งเหตุ					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ที่จัดรับแจ้งเหตุ					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

3.2 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 1.					
ร้านอาหาร, เครื่องดื่ม 1					
ขนาดของร้านอาหารเพียงพอแก่ผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของร้านอาหารมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของพนักงานขายอาหาร, เครื่องดื่ม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านอาหาร, เครื่องดื่ม					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ห้องน้ำสาธารณะ 2					
ขนาดของห้องน้ำเพียงพอแก่ผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยบริเวณรอบห้องน้ำ					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
สถานีรถพ่วง 1					
การให้บริการของสถานีรถพ่วงมีจำนวนที่เพียงพอแก่ความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ					
ความสะดวกภายในรถพ่วง					
จำนวนที่นั่งของรถพ่วง					
การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของพนักงานขับรถประจำรถพ่วง					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

3.3 สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์					
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ					
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์					
จำนวนป้ายบอกทิศทาง					
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง					
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์					
ที่ตั้งของร้านอาหาร					
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)					
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์					

... ขอขอบคุณที่แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามค่ะ ...

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยทางสถาปัตยกรรมภายใน

เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

.....

นักศึกษาปริญญาโท แผนกวิชาวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้เข้าเยี่ยมชมสวนสัตว์ดุสิต

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง O และเติมคำตอบที่เป็นจริงในช่องว่าง (.....) เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ 15-25 ปี 26-35 ปี 36-60 ปี 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 ประถมศึกษา ปริญญาตรี
 มัธยมศึกษา อื่น ๆ.....
 อนุปริญญา
4. ท่านมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิตกับใคร ?
 มาคนเดียว ครอบครัว/ญาติ เพื่อน ๆ บริษัทนำเที่ยว อื่น ๆ.....
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน) ?
 1-2 คน 2-5 คน 5-10 คน 10 คนขึ้นไป
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 เพื่อศึกษาหาความรู้ มาชมสัตว์ป่า พบปะสังสรรค์ในครอบครัว/เพื่อน
 เพื่อพักผ่อน เดินเล่น นั่งรับประทานอาหาร อื่น ๆ
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์ โดยวิธีใด ?
 รถจักรยานยนต์ / รถจักรยานยนต์ รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารประจำทาง
 รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) รถบริษัทนำเที่ยว อื่น ๆ
8. ความบ่อยครั้งในการเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต
 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เดือนละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ไม่แน่นอน
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ดุสิต ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
 การเดินชมสัตว์ป่าต่าง ๆ ชมการแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์
 ชมกิจกรรมพิเศษภายในสวนสัตว์ ชมกิจกรรมช่วงเทศกาลต่าง ๆ
 ขี่จักรยานนาва นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์
 ถ่ายรูปสัตว์, วิวทิวทัศน์ อื่น ๆ.....
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 1-2 ชั่วโมง 2-4 ชั่วโมง 5-6 ชั่วโมง ไม่แน่นอน

ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

3.1 บรรยากาศ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 2.					
ลานจัดแสดงความสามารถของสัตว์					
ขนาดของพื้นที่ลานจัดแสดงความสามารถของสัตว์มีความเหมาะสม					
การนำเสนอการจัดแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์ ท่านมีความประทับใจในการแสดง					
ตำแหน่งที่นั่งชมการจัดแสดงมีความเหมาะสม					
กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมเข้าร่วมในการจัดแสดงความสามารถของสัตว์					
การให้บริการของบุคลากรในการจัดแสดง					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ลานจัดแสดง					
ท่านมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ทำเรือจักรยานนาวา					
รูปแบบของทำเรือจักรยานนาวา มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของบุคลากรในการดูแลความปลอดภัย					
ความสะอาดเรียบร้อยของทำเรือจักรยานนาวา					
สภาพของเครื่องเล่นจักรยานนาวา					
ความสะอาดของเครื่องเล่นจักรยานนาวา					
ท่านมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

... หน้าถัดไป ...

3.2 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 2.					
พื้นที่นั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์					
ขนาดของพื้นที่นั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์ เพียงพอสำหรับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบการจัดพื้นที่นั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์ มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการนั่งพักผ่อน					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่นั่งพักผ่อน , ศาลาอเนกประสงค์					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ร้านค้าสะดวกซื้อ 7 Eleven					
ขนาดของพื้นที่ร้านค้าสะดวกซื้อ 7 Eleven เพียงพอสำหรับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของร้านค้าสะดวกซื้อ 7 Eleven มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของพนักงานภายในร้านค้า					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการภายในร้านค้า					
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านค้า					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ร้านอาหาร KFC					
ขนาดของพื้นที่ร้านอาหาร KFC เพียงพอสำหรับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของร้านอาหาร KFC มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของพนักงานภายในร้าน					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการภายในร้าน					
ความสะอาดเรียบร้อยของร้าน					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ร้านขายของที่ระลึก 1					
ขนาดของพื้นที่ร้านขายของที่ระลึก เพียงพอสำหรับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของร้านขายของที่ระลึก มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของพนักงานภายในร้านค้า					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการภายในร้านค้า					
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านค้า					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
สถานีรถพ่วง 2					
การให้บริการของสถานีรถพ่วงมีจำนวนที่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้บริการ					
ความสะอาดภายในรถพ่วง					
จำนวนที่นั่งของรถพ่วง					
การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของพนักงานขับรถประจำรถพ่วง					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์					
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ					
การจัดการจรรยาภายในสวนสัตว์					
จำนวนป้ายบอกทิศทาง					
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง					
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์					
ที่ตั้งของร้านอาหาร					
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ , ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)					
จำนวนม้านั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์					

... ขอขอบคุณที่แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามค่ะ ...

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยทางสถาปัตยกรรมภายใน
เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○ และเติมคำตอบที่เป็นจริงในช่องว่าง (.....) เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร

1. เพศ ○ หญิง ○ ชาย
2. อายุ ○ 15-25 ปี ○ 26-35 ปี ○ 36-60 ปี ○ 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
○ ประถมศึกษา ○ ปริญญาตรี
○ มัธยมศึกษา ○ อื่น ๆ.....
○ อนุปริญญา
4. ท่านมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิตกับใคร ?
○ มาคนเดียว ○ ครอบครัว / ญาติ ○ เพื่อน ๆ ○ บริษัทนำเที่ยว ○ อื่น ๆ.....
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน) ?
○ 1-2 คน ○ 2-5 คน ○ 5-10 คน ○ 10 คนขึ้นไป
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต ?
○ เพื่อศึกษาหาความรู้ ○ มาชมสัตว์ป่า ○ พบปะสังสรรค์ในครอบครัว / เพื่อน
○ เพื่อพักผ่อน เดินเล่น ○ นั่งรับประทานอาหาร ○ อื่น ๆ
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์ โดยวิธีใด ?
○ รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ ○ รถยนต์ส่วนบุคคล ○ รถโดยสารประจำทาง
○ รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) ○ รถบริษัทนำเที่ยว ○ อื่น ๆ
8. ความบ่อยครั้งในการเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต
○ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ○ เดือนละ 1 ครั้ง ○ ปีละ 1 ครั้ง ○ ไม่แน่นอน
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ดุสิต ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
○ การเดินชมสัตว์ป่าต่าง ๆ ○ ชมการแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์
○ ชมกิจกรรมพิเศษภายในสวนสัตว์ ○ ชมกิจกรรมช่วงเทศกาลต่าง ๆ
○ ขี่จักรยานนาва ○ นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์
○ ถ่ายรูปสัตว์ , วิวทิวทัศน์ ○ อื่น ๆ.....
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดุสิต ?
○ 1-2 ชั่วโมง ○ 2-4 ชั่วโมง ○ 5-6 ชั่วโมง ○ ไม่แน่นอน

ส่วนที่ 2. ความคิดเห็นต่อขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 3: พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกยูง, นกโกไฟ					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะดวกเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวนอื่นๆ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					

ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต

3.1 บรรยากาศ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 3.					
ทางเข้าฝั่งอุทยานพระราม 5.					
ขนาดของพื้นที่ทางเข้าเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบการจัดทางเข้ามีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการ					
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของบุคลากรในการผ่านเข้า - ออกประตู					
ความสะดวกเรียบร้อยของทางเข้า					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

... หน้าถัดไป ...

3.2 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดูสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 3.					
ภัตตาคารสวนสัตว์ดูสัตว์					
ขนาดของภัตตาคารเพียงพอแก่ผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของภัตตาคารมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของพนักงานภายในภัตตาคาร					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยของภัตตาคาร					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ลานสวนสนุก					
ขนาดของพื้นที่ลานสวนสนุกเพียงพอแก่ผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของลานสวนสนุก มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับ					
ความสะอาดเรียบร้อยของลานสวนสนุก					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

3.3 สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดูสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์					
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ					
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์					
จำนวนป้ายบอกทิศทาง					
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง					
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์					
ที่ตั้งของร้านอาหาร					
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)					
จำนวนม้านั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์					

... ขอขอบคุณที่แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามค่ะ ...

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยทางสถาปัตยกรรมภายใน
เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○ และเติมคำตอบที่เป็นจริงในช่องว่าง (.....) เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร

1. เพศ ○ หญิง ○ ชาย
2. อายุ ○ 15-25 ปี ○ 26-35 ปี ○ 36-60 ปี ○ 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 - ประถมศึกษา ○ ปริญญาตรี
 - มัธยมศึกษา ○ อื่น ๆ.....
 - อนุปริญญา
4. ท่านมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิตกับใคร ?
 - มาคนเดียว ○ ครอบครัว/ญาติ ○ เพื่อน ๆ ○ บริษัทนำเที่ยว ○ อื่น ๆ.....
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน) ?
 - 1-2 คน ○ 2-5 คน ○ 5-10 คน ○ 10 คนขึ้นไป
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 - เพื่อศึกษาหาความรู้ ○ มาชมสัตว์ป่า ○ พบปะสังสรรค์ในครอบครัว/เพื่อน
 - เพื่อพักผ่อน เดินเล่น ○ นั่งรับประทานอาหาร ○ อื่น ๆ
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์ โดยวิธีใด ?
 - รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ ○ รถยนต์ส่วนบุคคล ○ รถโดยสารประจำทาง
 - รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) ○ รถบริษัทนำเที่ยว ○ อื่น ๆ
8. ความบ่อยครั้งในการเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต
 - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ○ เดือนละ 1 ครั้ง ○ ปีละ 1 ครั้ง ○ ไม่แน่นอน
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ดุสิต ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - การเดินชมสัตว์ป่าต่าง ๆ ○ ชมการแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์
 - ชมกิจกรรมพิเศษภายในสวนสัตว์ ○ ชมกิจกรรมช่วงเทศกาลต่าง ๆ
 - ขี่จักรยานนาวา ○ นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์
 - ถ่ายรูปสัตว์, วิวทิวทัศน์ ○ อื่น ๆ.....
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 - 1-2 ชั่วโมง ○ 2-4 ชั่วโมง ○ 5-6 ชั่วโมง ○ ไม่แน่นอน

ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

3.1 บรรยากาศ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 4.					
พื้นที่จัดแสดงกิจกรรมพิเศษของสวนสัตว์					
ขนาดของพื้นที่จัดแสดงกิจกรรมพิเศษของสวนสัตว์มีความเหมาะสม					
รูปแบบวิธีการนำเสนอการจัดแสดงกิจกรรมพิเศษ ท่านมีความประทับใจ					
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของบุคลากรในการจัดกิจกรรม					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่จัดกิจกรรม					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ทางเข้าฝั่งถนนอุทองใน (ลานพระที่นั่งอนันตสมาคม)					
ขนาดของพื้นที่ทางเข้าเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบการจัดทางเข้ามีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ทางเข้าทางนี้มีผู้เข้าชมสวนสัตว์เข้าใช้บริการ					
การให้บริการของบุคลากรในการจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของบุคลากรในการผ่านเข้า - ออกประตู					
ความสะอาดเรียบร้อยของทางเข้า					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

3.2 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 4.					
สวนสนุก					
ขนาดของพื้นที่สวนสนุก เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของสวนสนุก มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของพนักงานสวนสนุก					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่สวนสนุก					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

... หน้าถัดไป ...

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
ห้องน้ำสาธารณะ 3					
ขนาดของห้องน้ำ เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยบริเวณรอบห้องน้ำ					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ทางเดินเล่น , พื้นที่นั่งพักผ่อน					
ขนาดของทางเดินเล่น พื้นที่นั่งพักผ่อน มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินพักผ่อน					
ความสะอาดเรียบร้อยของทางเดินเล่น , พื้นที่พักผ่อน					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
สถานีรถพ่วง 3:					
การให้บริการของสถานีรถพ่วงมีจำนวนที่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ					
ความสะอาดภายในรถพ่วง					
จำนวนที่นั่งของรถพ่วง					
การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของพนักงานขับรถประจำรถพ่วง					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

3.3 สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์					
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ					
การจัดการจรรยาภายในสวนสัตว์					
จำนวนป้ายบอกทิศทาง					
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง					
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์					
ที่ตั้งของร้านอาหาร					
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ , ขยะของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)					
จำนวนม้านั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์					

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยทางสถาปัตยกรรมภายใน
เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้เข้าเยี่ยมชมสวนสัตว์ดุสิต

กรุณาทำเครื่องหมาย ในช่อง และเติมคำตอบที่เป็นจริงในช่องว่าง (.....) เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ 15-25 ปี 26-35 ปี 36-60 ปี 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 ประถมศึกษา ปริญญาตรี
 มัธยมศึกษา อื่น ๆ.....
 อนุปริญญา
4. ท่านมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิตกับใคร ?
 มาคนเดียว ครอบครัว / ญาติ เพื่อน ๆ บริษัทนำเที่ยว อื่น ๆ.....
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน) ?
 1-2 คน 2-5 คน 5-10 คน 10 คนขึ้นไป
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 เพื่อศึกษาหาความรู้ มาชมสัตว์ป่า พบปะสังสรรค์ในครอบครัว / เพื่อน
 เพื่อพักผ่อน เดินเล่น นั่งรับประทานอาหาร อื่น ๆ
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์ โดยวิธีใด ?
 รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารประจำทาง
 รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) รถบริษัทนำเที่ยว อื่น ๆ
8. ความบ่อยครั้งในการเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต
 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เดือนละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ไม่แน่นอน
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ดุสิต ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
 การเดินชมสัตว์ป่าต่าง ๆ ชมการแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์
 ชมกิจกรรมพิเศษภายในสวนสัตว์ ชมกิจกรรมช่วงเทศกาลต่าง ๆ
 ขี่จักรยานนาва นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์
 ถ่ายรูปสัตว์, วิวทิวทัศน์ อื่น ๆ.....
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 1-2 ชั่วโมง 2-4 ชั่วโมง 5-6 ชั่วโมง ไม่แน่นอน

ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต

3.1 บรรยากาศ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 5.					
พื้นที่นั่งพักผ่อนลักษณะเป็นเกาะ					
รูปแบบการจัดพื้นที่นั่งพักผ่อนลักษณะเป็นเกาะ มีความสอดคล้องกับบรรยากาศการเดินเล่น นั่งพักผ่อน ภายในสวนสัตว์					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับภายในพื้นที่นี้					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่นั่งพักผ่อน					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

3.3 สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์					
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ					
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์					
จำนวนป้ายบอกทิศทาง					
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง					
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์					
ที่ตั้งของร้านอาหาร					
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ ,ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)					
จำนวนม้านั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์					

... ขอขอบคุณที่แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามค่ะ ...

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยทางสถาปัตยกรรมภายใน
เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้เข้าเยี่ยมชมสวนสัตว์ดุสิต

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○ และเติมคำตอบที่เป็นจริงในช่องว่าง (.....) เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร

1. เพศ ○ หญิง ○ ชาย
2. อายุ ○ 15-25 ปี ○ 26-35 ปี ○ 36-60 ปี ○ 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
○ ประถมศึกษา ○ ปริญญาตรี
○ มัธยมศึกษา ○ อื่น ๆ.....
○ อนุปริญญา
4. ท่านมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิตกับใคร ?
○ มาคนเดียว ○ ครอบครัว/ญาติ ○ เพื่อน ๆ ○ บริษัทนำเที่ยว ○ อื่น ๆ.....
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน) ?
○ 1-2 คน ○ 2-5 คน ○ 5-10 คน ○ 10 คนขึ้นไป
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต ?
○ เพื่อศึกษาหาความรู้ ○ มาชมสัตว์ป่า ○ พบปะสังสรรค์ในครอบครัว/เพื่อน
○ เพื่อพักผ่อน เดินเล่น ○ นั่งรับประทานอาหาร ○ อื่น ๆ
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์ โดยวิธีใด ?
○ รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ ○ รถยนต์ส่วนบุคคล ○ รถโดยสารประจำทาง
○ รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) ○ รถบริษัทนำเที่ยว ○ อื่น ๆ
8. ความบ่อยครั้งในการเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต
○ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ○ เดือนละ 1 ครั้ง ○ ปีละ 1 ครั้ง ○ ไม่แน่นอน
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ดุสิต ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
○ การเดินชมสัตว์ป่าต่าง ๆ ○ ชมการแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์
○ ชมกิจกรรมพิเศษภายในสวนสัตว์ ○ ชมกิจกรรมช่วงเทศกาลต่าง ๆ
○ ขี่จักรยานนาва ○ นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์
○ ถ่ายรูปสัตว์, วิวทิวทัศน์ ○ อื่น ๆ.....
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดุสิต ?
○ 1-2 ชั่วโมง ○ 2-4 ชั่วโมง ○ 5-6 ชั่วโมง ○ ไม่แน่นอน

ส่วนที่ 2. ความคิดเห็นต่อขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 6. เกาะนก (Birds Island)					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวนอื่นๆ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					

ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

3.1 บรรยากาศ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 6.					
เกาะนก (Birds Island)					
รูปแบบการจัดพื้นที่เกาะนก มีความสอดคล้องกับบรรยากาศ การเดินเล่น พักผ่อน ภายในสวนสัตว์					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับ					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่เกาะนก (Birds Island)					
ท่านมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

... หน้าถัดไป ...

3.2 สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์					
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ					
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์					
จำนวนป้ายบอกทิศทาง					
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง					
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์					
ที่ตั้งของร้านอาหาร					
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ , ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)					
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์					

... ขอขอบคุณที่แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามค่ะ ...

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยทางสถาปัตยกรรมภายใน
เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้เข้าเยี่ยมชมสวนสัตว์ดุสิต

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง O และเติมคำตอบที่เป็นจริงในช่องว่าง (.....) เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ 15-25 ปี 26-35 ปี 36-60 ปี 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 ประถมศึกษา ปริญญาตรี
 มัธยมศึกษา อื่น ๆ.....
 อนุปริญญา
4. ท่านมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิตกับใคร ?
 มาคนเดียว ครอบครัว/ญาติ เพื่อน ๆ บริษัทนำเที่ยว อื่น ๆ.....
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน) ?
 1-2 คน 2-5 คน 5-10 คน 10 คนขึ้นไป
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 เพื่อศึกษาหาความรู้ มาชมสัตว์ป่า พบปะสังสรรค์ในครอบครัว / เพื่อน
 เพื่อพักผ่อน เดินเล่น นั่งรับประทานอาหาร อื่น ๆ
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์ โดยวิธีใด ?
 รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารประจำทาง
 รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) รถบริษัทนำเที่ยว อื่น ๆ
8. ความบ่อยครั้งในการเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต
 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เดือนละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ไม่แน่นอน
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ดุสิต ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
 การเดินชมสัตว์ป่าต่าง ๆ ชมการแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์
 ชมกิจกรรมพิเศษภายในสวนสัตว์ ชมกิจกรรมช่วงเทศกาลต่าง ๆ
 จี้อจักรยานนาวา นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์
 ถ่ายรูปสัตว์, วิวทิวทัศน์ อื่น ๆ.....
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดุสิต ?
 1-2 ชั่วโมง 2-4 ชั่วโมง 5-6 ชั่วโมง ไม่แน่นอน

ส่วนที่ 2. ความคิดเห็นต่อขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 7.พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน , คุน้ำมีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวนอื่นๆ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟามิงโก,นกกาบบัว					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบกรงตาข่ายมีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวนอื่นๆ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					

... หน้าถัดไป ...

ส่วนที่ 2. (ต่อ)

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 7: พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภททากวางควา, นกคาสโซวารี, นกยูง					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกันสัตว์มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวนอื่นๆ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบกรงกักสัตว์มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงสัตว์ร้อง จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวนอื่นๆ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					

... หน้าถัดไป ...

ส่วนที่ 2. (ต่อ)

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 7. พิพิธภัณฑ์สัตว์ ส่วนจัดแสดงสัตว์ประเภทนกเพนกวิน					
จุดขึ้นมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบมองผ่านกระจกใสมีความเหมาะสม					
รูปแบบวิธีการนำเสนอข้อมูลทางการศึกษาสัตว์ในพิพิธภัณฑ์มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>เสียงรบกวน</u> จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง <u>อากาศร้อน</u> จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง <u>แสงสว่าง</u> จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					

... หน้าถัดไป ...

ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต

3.2 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 7.					
ร้านขายของที่ระลึก 2					
ขนาดของพื้นที่ร้านขายของที่ระลึก เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของร้านขายของที่ระลึก มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของพนักงานร้านขายของที่ระลึก					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านขายของที่ระลึก					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ร้านอาหาร , เครื่องดื่ม 2					
ขนาดของพื้นที่ร้านอาหาร เครื่องดื่ม เพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของร้านอาหาร เครื่องดื่ม มีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
การให้บริการของพนักงานขายอาหาร , เครื่องดื่ม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยของร้านอาหาร , เครื่องดื่ม					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
ห้องน้ำสาธารณะ 4					
ขนาดของห้องน้ำเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่รอบห้องน้ำ					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					
อาคารลานจอดรถ					
ขนาดของอาคารจอดรถเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของอาคารจอดรถมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ลานจอดรถ					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

... หน้าถัดไป ...

3.2 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสัตว์

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คู่ติด	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
สถานีรถพ่วง 4					
การให้บริการของสถานีรถพ่วงมีจำนวนที่เพียงพอกับความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ					
ความสะดวกภายในรถพ่วง					
จำนวนที่นั่งของรถพ่วง					
การให้บริการของพนักงานจำหน่ายบัตร					
การให้บริการของพนักงานขับรถประจำรถพ่วง					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

3.3 สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คู่ติด	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์					
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ					
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์					
จำนวนป้ายบอกทิศทาง					
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง					
จำนวนร้านอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์					
ที่ตั้งของร้านอาหาร					
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ , ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)					
จำนวนม้านั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์					

... ขอขอบคุณที่แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามค่ะ ...

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยทางสถาปัตยกรรมภายใน
เรื่อง การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์ดุสิต

นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○ และเติมคำตอบที่เป็นจริงในช่องว่าง (.....) เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ส่วนที่ 1. ข้อมูลด้านประชากร

1. เพศ ○ หญิง ○ ชาย
2. อายุ ○ 15-25 ปี ○ 26-35 ปี ○ 36-60 ปี ○ 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
○ ประถมศึกษา ○ ปริญญาตรี
○ มัธยมศึกษา ○ อื่น ๆ.....
○ อนุปริญญา
4. ท่านมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิตกับใคร ?
○ มาคนเดียว ○ ครอบครัว/ญาติ ○ เพื่อน ๆ ○ บริษัทนำเที่ยว ○ อื่น ๆ.....
5. จำนวนที่มาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต (รวมตัวท่าน) ?
○ 1-2 คน ○ 2-5 คน ○ 5-10 คน ○ 10 คนขึ้นไป
6. วัตถุประสงค์ของการมาเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต ?
○ เพื่อศึกษาหาความรู้ ○ มาชมสัตว์ป่า ○ พบปะสังสรรค์ในครอบครัว/เพื่อน
○ เพื่อพักผ่อน เดินเล่น ○ นั่งรับประทานอาหาร ○ อื่น ๆ
7. ท่านเดินทางมาเที่ยวชมสวนสัตว์ โดยวิธีใด ?
○ รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ ○ รถยนต์ส่วนบุคคล ○ รถโดยสารประจำทาง
○ รถรับจ้าง (แท็กซี่ / สามล้อ) ○ รถบริษัทนำเที่ยว ○ อื่น ๆ
8. ความบ่อยครั้งในการเที่ยวชมสวนสัตว์ดุสิต
○ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ○ เดือนละ 1 ครั้ง ○ ปีละ 1 ครั้ง ○ ไม่แน่นอน
9. กิจกรรมที่ชอบเป็นพิเศษภายในสวนสัตว์ดุสิต ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
○ การเดินชมสัตว์ป่าต่าง ๆ ○ ชมการแสดงโชว์ความสามารถของสัตว์
○ ชมกิจกรรมพิเศษภายในสวนสัตว์ ○ ชมกิจกรรมช่วงเทศกาลต่าง ๆ
○ ซี่จักรยานนาวา ○ นั่งรถพ่วงชมสวนสัตว์
○ ถ่ายรูปสัตว์, วิวทิวทัศน์ ○ อื่น ๆ.....
10. เวลาที่ใช้ในการเดินชมสวนสัตว์ดุสิต ?
○ 1-2 ชั่วโมง ○ 2-4 ชั่วโมง ○ 5-6 ชั่วโมง ○ ไม่แน่นอน

ส่วนที่ 2. ความคิดเห็นต่อขนาดของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์รูปแบบและวิธีการจัดแสดงสัตว์

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 9. อาคารจัดแสดงสัตว์หาหินกลิ้งกิน					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบมองผ่านกระจกใสมีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>เสียงรบกวน</u> จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง <u>แสงสว่าง</u> จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
สวนสัตว์สำหรับเด็ก					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกันสัตว์มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นขยะ</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นอาหารสัตว์</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>กลิ่นตัวสัตว์</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>เสียงรบกวน</u> จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง <u>อากาศร้อน</u> จากการเดินชมสัตว์					
ห้องน้ำสาธารณะ 5					
ขนาดของห้องน้ำเพียงพอกับผู้เข้าใช้บริการ					
รูปแบบของห้องน้ำมีความสอดคล้องกับบรรยากาศภายในสวนสัตว์					
ภายในห้องน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยดี					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับการให้บริการ					
ความสะอาดเรียบร้อยบริเวณรอบห้องน้ำ					
ท่านมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของพื้นที่นี้					

... หน้าถัดไป ...

ส่วนที่ 2.-(ต่อ)

พื้นที่การจัดแสดงสัตว์	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
Zone 9.					
พื้นที่จัดแสดงสัตว์โซนอาฟริกา ยีราฟ , ม้าลาย , นกกระจอกเทศ เมียร์แคท					
จุดยืนมองดูสัตว์สามารถมองเห็นตัวสัตว์ได้ชัดเจน					
ขนาดพื้นที่การจัดแสดงสัตว์กับจำนวนตัวสัตว์มีความเหมาะสม					
การจัดแสดงสัตว์แบบรั้วกัน , อนุญาต มีความเหมาะสม					
ความสะดวกสบายที่ท่านได้รับจากการเดินชมสัตว์					
ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่การจัดแสดงสัตว์จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นขยะ จากการเดินชมสัตว์ภายในอาคาร					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นอาหารสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง กลิ่นตัวสัตว์ จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง เสียงรบกวน จากการเดินชมสัตว์					
ปัญหาเรื่อง อากาศร้อน จากการเดินชมสัตว์					

ส่วนที่ 3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต

3.3 สาธารณูปโภคทั่วไป อื่น ๆ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสวนสัตว์คูสิต	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ปรับปรุง
จำนวนถังขยะภายในสวนสัตว์					
ระยะห่างการจัดวางของถังขยะ					
การจัดการจราจรภายในสวนสัตว์					
จำนวนป้ายบอกทิศทาง					
ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง					
จำนวนร้านขายอาหาร เครื่องดื่มภายในสวนสัตว์					
ที่ตั้งของร้านอาหาร					
จำนวนร้านค้า (ร้านสะดวกซื้อ , ขายของที่ระลึก , อุปกรณ์ถ่ายภาพ)					
จำนวนที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนภายในสวนสัตว์					

.. ขอขอบคุณที่แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามค่ะ ...

Zone 7.

พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟามิงโก, นกกาบบัว
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทกวางดาว, นกคาสโซวรี ฯลฯ
ร้านขายของที่ระลึก, ร้านอาหาร, ห้องน้ำ สาธารณะ
พื้นที่จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว
อาคารอนุรักษ์
พิพิธภัณฑ์สัตว์ ส่วนจัดแสดงสัตว์ประเภท นกเพนกวิน
อาคารลานจอดรถ

Zone 8.

อาคารสำนักงานองค์การสวนสัตว์
โรงพยาบาลสัตว์
คลังอาหารสัตว์

Zone 9.

อาคารจัดแสดงสัตว์หากินกลางคืน
สวนสัตว์เด็ก
พื้นที่จัดแสดงสัตว์โซนแอฟริกา ซีราฟ, ม้าลาย, นกกระจอกเทศ, เมียร์แคท

Note.

- รูปแบบของผังพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ และพื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวก อื่นๆ
- รูปแบบของการจัดพื้นที่ทางสัญจรหลัก – รอง
- ผู้เข้าชมสวนสัตว์คิด มีการทำกิจกรรมอะไรบ้าง ?

Note.

- รูปแบบของผังพื้นที่การจัดแสดงสัตว์ และพื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวก อื่นๆ
- รูปแบบของการจัดพื้นที่ทางสัญจรหลัก – รอง
- ผู้เข้าชมสวนสัตว์คิด มีการทำกิจกรรมอะไรบ้าง ?

2. พฤติกรรมการชมสัตว์ของผู้เข้าชมสัตว์กับสัตว์ที่จัดแสดงในแต่ละประเภทภายในสวนสัตว์

Zone 1. การแสดงความสามารถของสัตว์

- สังเกตการณ์ ถึงกลุ่มคนที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ดูสัตว์ มีกลุ่มใดบ้าง
- สังเกตการณ์ ถึงพฤติกรรมและกิจกรรมในการใช้พื้นที่ Zone 1 ของกลุ่มคน เช่น การให้ความสนใจในการชมการแสดงความสามารถของสัตว์ การทำกิจกรรมร่วมกับสัตว์ที่จัดแสดง โชว์ การถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ที่แสดงโชว์ ฯลฯ

.....

.....

.....

.....

Zone 2. สวนสัตว์สำหรับเด็ก

- สังเกตการณ์ ถึงกลุ่มคนที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ดูสัตว์ มีกลุ่มใดบ้าง
- สังเกตการณ์ ถึงพฤติกรรมและกิจกรรมในการใช้พื้นที่ Zone 2 เช่น การให้สนใจในกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้นภายในสวนสัตว์เด็ก ทั้งการให้อาหารสัตว์ การให้ความรู้เกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่างๆ การถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ ฯลฯ

.....

.....

.....

.....

Zone 3. สัตว์หากินกลางคืน

- สังเกตการณ์ ถึงกลุ่มคนที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ดูสัตว์ มีกลุ่มใดบ้าง
- สังเกตการณ์ ถึงพฤติกรรมและกิจกรรมในการใช้พื้นที่ Zone 3 เช่น การเดินดูสัตว์ การหยุดดูสัตว์ ชนิดต่างๆที่จัดแสดงภายในอาคารสัตว์หากินกลางคืน

.....

.....

.....

.....

Zone 4. สัตว์เลี้ยงคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

- สังเกตการณ์ ถึงกลุ่มคนที่เข้ามาเที่ยวชมสวนสัตว์ดูสัตว์ มีกลุ่มใดบ้าง
- สังเกตการณ์ ถึงพฤติกรรมและกิจกรรมในการใช้พื้นที่ Zone 4 เช่น การเดินดูสัตว์ การหยุดดูสัตว์ การถ่ายรูปร่วมกับสัตว์ชนิดต่างๆที่จัดแสดงภายในอาคารสัตว์เลี้ยงคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

.....

.....

.....

.....

ตารางที่ ผ.1 จดบันทึกการสังเกตการณ์พฤติกรรมและระยะเวลาในการชมสัตว์ของผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....10.15 - 11.00น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทลิง ,ค้าง ,ชะนี.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์				พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ
กลุ่ม1 / 4 คน	10.17 น.	10.22 น.	5 นาที	•					•	
กลุ่ม1 / 5 คน	10.18 น.	10.30 น.	12 นาที	•					•	
กลุ่ม3 / 1 คน ต่างชาติ (ญ)	10.25 น.	10.30 น.	5 นาที	•	•				•	
กลุ่ม2 / 4 คน	10.30 น.	10.37 น.	7 นาที	•					•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	10.32 น.	10.40 น.	8 นาที	•					•	
กลุ่ม1 / 6 คน	10.44 น.	10.50 น.	6 นาที	•					•	
กลุ่ม3 / 1 คน ต่างชาติ (ช)	10.45 น.	10.53 น.	8 นาที	•					•	
กลุ่ม1 / 7 คน	10.45 น.	11.00 น.	15 นาที	•					•	
กลุ่ม1 / 2 คน พ่อ ลูก	10.47 น.	10.55 น.	8 นาที	•					•	
กลุ่ม3 / 1 คน (ช)	10.55 น.	10.58 น.	3 นาที	•					•	

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทลิง ,ค้าง ,ชะนี พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 6 กลุ่ม (2-5 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 1 กลุ่ม (2-4 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 3 กลุ่ม (1-2 คน)
 รวมทั้งหมด 34 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....11.43 - 12.18น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทเสือ.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คู่ชีวิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรมกระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม2 / กลุ่มใหญ่ 40 คน	11.43 น.	11.46 น.	3 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 10 คน ต่างชาติ	11.45 น.	11.50 น.	5 นาที	•	•						•
กลุ่ม3 / 5 คน ต่างชาติ	11.45 น.	11.50 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม1 / 7 คน	11.45 น.	11.50 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 5 คน	11.45 น.	11.50 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	11.50 น.	11.53 น.	3 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 6 คน ต่างชาติ	11.55 น.	12.00 น.	5 นาที	•	•	•					•
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อแม่ ลูก	11.55 น.	11.57 น.	2 นาที	•							•
กลุ่ม2 / 2 คน นศ.	11.55 น.	11.57 น.	2 นาที	•							•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อแม่ ลูก	11.55 น.	11.57 น.	2 นาที	•							•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อแม่ ลูก	12.00 น.	12.05 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 2 คน จุ๋	12.05 น.	12.10 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม2 / 2 คน นร.	12.05 น.	12.10 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	12.10 น.	12.15 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม2 / 7 คน นร.	12.15 น.	12.18 น.	3 นาที	•							•

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....11.43 - 12.18น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทเสือ.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเดินชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์				พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวิดีโอ	นั่ง พักผ่อน	งาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ
กลุ่ม1 / 8 คน	12.15 น.	12.18 น.	3 นาที	•		•				
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	12.15 น.	12.18 น.	3 นาที	•						

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทเสือ พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 5 กลุ่ม (3-8 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 กลุ่ม (2-40 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 8 กลุ่ม (2-10 คน)
 รวมทั้งหมด 109 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม.พ.ศ. 2551.....เวลา.....12.20 - 12.35น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทสิงโต.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์					พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวีดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม2 / 6 คน นร.มัธยม	12.20 น.	12.23 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 4 คน	12.23 น.	12.25 น.	2 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	12.23 น.	12.25 น.	2 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 1 คน ต่างชาติ	12.23 น.	12.25 น.	2 นาที	•	•					•	
กลุ่ม2 / 6 คน นร.มัธยม	12.26 น.	12.30 น.	4 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	12.26 น.	12.30 น.	4 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 4 คน	12.26 น.	12.30 น.	4 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 5 คน	12.26 น.	12.30 น.	4 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 4 คน	12.30 น.	12.32 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 3 / 4 คน	12.30 น.	12.35 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 5 คน นศ.	12.30 น.	12.35 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 4 คน นร.	12.30 น.	12.35 น.	5 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 4 คน	12.33 น.	12.35 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 6 คน	12.33 น.	12.35 น.	2 นาที	•						•	

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทสิงโต พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 5 กลุ่ม (4-6 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 กลุ่ม (4-6 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 5 กลุ่ม (1-4 คน) รวมทั้งหมด 57 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....12.35 - 13.00น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทลิงชิมแปนซี,ลิงอุรังอุตัง.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น : สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเดินชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์					พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ /- ถ่ายวิดีโอ	นั่ง พักผ่อน	ทาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นั่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ
กลุ่ม 3 / 2 คน ต่างชาติ	12.35 น.	12.37 น.	2 นาที	•						•
กลุ่ม 3 / 3 คน	12.35 น.	12.37 น.	2 นาที	•	•					•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	12.40 น.	12.43 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม 2 / 2 คน นร.มัธยม	12.40 น.	12.43 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม 1 / 4 คน	12.40 น.	12.43 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม 1 / 3 คน	12.43 น.	12.45 น.	2 นาที	•						•
กลุ่ม 1 / 6 คน	12.45 น.	12.48 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม 3 / 2 คน	12.50 น.	12.55 น.	2 นาที	•						•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	12.55 น.	12.58 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม 1 / 4 คน	12.55 น.	12.58 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม 2 / 2 คน นร.	12.55 น.	12.58 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม 3 / 2 คน ต่างชาติ	12.55 น.	12.58 น.	3 นาที	•	•					•
กลุ่ม 3 / 2 คน ต่างชาติ	12.58 น.	13.00 น.	3 นาที	•	•					•

* หมายเหตุ วันที่ทำการสังเกตการณ์ไม่พบตัวสัตว์ที่จัดแสดง

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทลิงชิมแปนซี,ลิงอุรังอุตัง พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 6 กลุ่ม (3-6 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 2 กลุ่ม (1-2 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 5 กลุ่ม (2-3 คน) รวมทั้งหมด 38 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....13.00 - 13.45น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone อาคารจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทิน.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเข้าชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวีดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	13.10 น.	13.25 น.	15 นาที	•		•				•	•
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.10 น.	13.25 น.	15 นาที	•						•	•
กลุ่ม3 / 2 คน	13.10 น.	13.25 น.	15 นาที	•						•	•
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	13.10 น.	13.25 น.	15 นาที	•						•	•
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.10 น.	13.25 น.	15 นาที	•						•	•
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.10 น.	13.25 น.	15 นาที	•						•	•
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.20 น.	13.35 น.	15 นาที	•	•					•	•
กลุ่ม1 / 5 คน	13.20 น.	13.35 น.	15 นาที	•						•	•
กลุ่ม2 / 5 คน นร.มัธยม	13.25 น.	13.37 น.	12 นาที	•						•	•
กลุ่ม 3 / 2 คน คู่	13.30 น.	13.38 น.	8 นาที	•						•	•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.30 น.	13.45 น.	15 นาที	•		•				•	•
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.30 น.	13.40 น.	10 นาที	•		•				•	•
กลุ่ม3 / 2 คน คู่ต่างชาติ	13.35 น.	13.45 น.	10 นาที	•	•					•	•

จากการสังเกตการณ์ Zone อาคารจัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทิน พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 7 กลุ่ม (3-5 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 1 กลุ่ม (5 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 5 กลุ่ม (2 คน) รวมทั้งหมด 38 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....13.45 - 14.00น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทมี.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม2 / กลุ่ม10 คน	13.45 น.	13.50 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / กลุ่ม5 คน	13.45 น.	13.50 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 4 คน	13.45 น.	13.50 น.	5 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 2 คน	13.45 น.	13.50 น.	5 นาที	•	•					•	
กลุ่ม2 / 6 คน นร.	13.45 น.	13.55 น.	10 นาที	•	•	•				•	
กลุ่ม3 / 2 คน ผู้ต่างชาติ	13.50 น.	13.55 น.	5 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ (ญ)	13.50 น.	13.55 น.	5 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 2 คน ผู้ต่างชาติ	13.55 น.	14.00 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 4 คน	13.55 น.	14.00 น.	5 นาที	•						•	

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทมี พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 1 กลุ่ม (4 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 3 กลุ่ม (5-10 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 5 กลุ่ม (2-4 คน) รวมทั้งหมด 37 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....14.00 - 14.15น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทอื่นไปโปเตมัส.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์					พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวีดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	14.00 น.	14.03 น.	3 นาที	•	•					•
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	14.00 น.	14.03 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	14.00 น.	14.05 น.	5 นาที	•						•
กลุ่ม2 / 5 คน นร.	14.05 น.	14.08 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	14.05 น.	14.08 น.	3 นาที	•	•					•
กลุ่ม3 / 2 คน	14.05 น.	14.08 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม1 / 6 คน	14.10 น.	14.15 น.	5 นาที	•						•
กลุ่ม2 / 2 คน นร.	14.10 น.	14.12 น.	3 นาที	•						•
กลุ่ม1 / 2 คน แม่ ลูก	14.10 น.	14.15 น.	5 นาที	•						•
กลุ่ม2 / 2 คน นร.	14.10 น.	14.15 น.	5 นาที	•						•
กลุ่ม3 / 2 คน	14.13 น.	14.15 น.	2 นาที	•						•
กลุ่ม1 / 2 คน แม่ ลูก	14.13 น.	14.15 น.	2 นาที	•						•

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทอื่นไปโปเตมัส พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 3 กลุ่ม (2-6 คน)

กลุ่มที่ 2 จำนวน 3 กลุ่ม (2-5 คน)

กลุ่มที่ 3 จำนวน 6 กลุ่ม (2 คน) รวมทั้งหมด 31 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม.พ.ศ. 2551.....เวลา.....14.15 - 14.45น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทเลี้ยงผา, สมเสร็จ, เก้ง - กวาง.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวีดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ		
กลุ่ม 2 / 2 คน นศ.(ญ)	14.15 น.	14.20 น.	5 นาที	•						•		•
กลุ่ม 2 / 2 คน นร.	14.15 น.	14.20 น.	5 นาที	•						•		•
กลุ่ม 3 / 2 คน คู่ต่างชาติ	14.20 น.	14.27 น.	7 นาที	•	•					•		•
กลุ่ม 3 / 3 คน	14.15 น.	14.27 น.	12 นาที	•						•		•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	14.17 น.	14.30 น.	13 นาที	•	•					•		•
กลุ่ม 3 / 4 คน	14.19 น.	14.35 น.	16 นาที	•						•		•
กลุ่ม 2 / 7 คน นร.มัธยม	14.19 น.	14.32 น.	13 นาที	•						•		•
กลุ่ม 3 / 4 คน ต่างชาติ	14.35 น.	14.45 น.	10 นาที	•				•		•		•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	14.35 น.	14.45 น.	10 นาที	•						•		•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	14.35 น.	14.45 น.	10 นาที	•			•			•		•
กลุ่ม 3 / 2 คน คู่	14.35 น.	14.45 น.	10 นาที	•						•		•
กลุ่ม 3 / 2 คน คู่ต่างชาติ	14.35 น.	14.43 น.	13 นาที	•					•	•		•
กลุ่ม 1 / 2 คน พ่อ ลูก	14.38 น.	14.45 น.	7 นาที	•						•		•
กลุ่ม 3 / 2 คน	14.38 น.	14.45 น.	7 นาที	•						•		•
กลุ่ม 3 / 2 คน	14.38 น.	14.45 น.	7 นาที	•						•		•

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทเลี้ยงผา, สมเสร็จ, เก้ง - กวาง พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 4 กลุ่ม (2-3 คน)

กลุ่มที่ 2 จำนวน 3 กลุ่ม (2-7 คน)

กลุ่มที่ 3 จำนวน 8 กลุ่ม (2-4 คน) รวมทั้งหมด 41 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....14.55 - 15.30น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์ออฟริกา.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์คูสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเข้าชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวิดีโอ	นั่ง พักผ่อน	ทาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่ต่างชาติ	14.55 น.	14.58 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 2 คน นร.มัธยม	14.55 น.	15.05 น.	10 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	14.55 น.	15.05 น.	10 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 2 คน นร.มัธยม	14.55 น.	15.05 น.	10 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่ต่างชาติ	15.00 น.	15.05 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / กลุ่ม10 คน	15.00 น.	15.07 น.	7 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	15.00 น.	15.10 น.	10 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ (ช)	15.05 น.	15.25 น.	20 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 3 คน	15.05 น.	15.12 น.	7 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	15.05 น.	15.12 น.	7 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 2 คน แม่ ลูก	15.07 น.	15.15 น.	8 นาที	•		•				•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	15.07 น.	15.17 น.	10 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 6 คน	15.07 น.	15.15 น.	8 นาที	•		•				•	
กลุ่ม2 / 7 คน นศ.	15.12 น.	15.17 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 5 คน นศ.	15.12 น.	15.17 น.	5 นาที	•						•	

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....15 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....14.55 - 15.30น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์ออฟริกา.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม2 / 7 คน นร.มัธยม	15.15 น.	15.20 น.	5 นาที	•		•				•	
กลุ่ม1 / 4 คน	15.15 น.	15.23 น.	8 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 4 คน	15.15 น.	15.23 น.	8 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 5 คน	15.20 น.	15.23 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อแม่ ลูก	15.20 น.	15.27 น.	7 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อแม่ ลูก	15.25 น.	15.30 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่ต่างชาติ	15.25 น.	15.30 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 6 คน	15.27 น.	15.30 น.	3 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 3 คน	15.27 น.	15.30 น.	3 นาที	•	•					•	

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทสัตว์ออฟริกา พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 9 กลุ่ม (3-6 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 6 กลุ่ม (2-7 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 9 กลุ่ม (2-3 คน) รวมทั้งหมด 89 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....16 ธันวาคม.พ.ศ. 2551.....เวลา.....11.30 - 12.30น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเดินชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวิดีโอ	นั่ง พักผ่อน	ทาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นั่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	11.30 น.	11.40 น.	10 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 2 คน พ่อ ลูก	11.30 น.	11.40 น.	10 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 2 คน แม่ ลูก	11.40 น.	11.45 น.	5 นาที	•		•				•	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่	11.40 น.	11.43 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 5 คน	11.40 น.	11.55 น.	15 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 8 คน	11.44 น.	11.47 น.	3 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 4 คน ต่างชาติ	11.50 น.	11.53 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	11.50 น.	11.57 น.	7 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 4 คน	11.50 น.	11.57 น.	7 นาที	•		•				•	
กลุ่ม3 / 2 คน	11.50 น.	11.55 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	11.57 น.	12.10 น.	3 นาที	•	•	•				•	
กลุ่ม2 / 3 คน นร.มัธยม	12.00 น.	12.03 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน คู่ต่างชาติ	12.00 น.	12.07 น.	7 นาที	•		•				•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	12.05 น.	12.07 น.	2 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 3 คน	12.05 น.	12.08 น.	3 นาที	•						•	

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....16 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....11.30 - 12.30น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ		
กลุ่ม2 / 10 คน นร.(ญ)	12.07 น.	12.10 น.	3 นาที	•		•			•			
กลุ่ม2 / 8 คน นร.(ช)	12.08 น.	12.30 น.	22 นาที	•		•				•		
กลุ่ม3 / 3 คน ต่างชาติ	12.08 น.	12.10 น.	2 นาที	•						•		
กลุ่ม3 / 2 คน	12.14 น.	12.16 น.	2 นาที	•						•		
กลุ่ม2 / 2 คน	12.14 น.	12.16 น.	2 นาที	•						•		
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	12.14 น.	12.16 น.	2 นาที	•						•		
กลุ่ม1 / 6 คน	12.15 น.	12.18 น.	3 นาที	•	•					•		
กลุ่ม2 / 10 คน นร.มัธยม	12.20 น.	12.22 น.	2 นาที	•						•		
กลุ่ม3 / 1 คน ต่างชาติ	12.20 น.	12.22 น.	2 นาที	•						•		
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	12.20 น.	12.25 น.	5 นาที	•		•			•	•		
กลุ่ม1 / 2 คน พ่อ ลูก	12.20 น.	12.23 น.	3 นาที	•		•				•		

* หมายเหตุ พฤติกรรมอื่นๆ ได้แก่ กิจกรรมพิเศษที่จัดไว้ให้ผู้เข้าชมสัตว์ประเภทช้างได้อาบน้ำให้ช้าง โดยคิดค่าบริการ 10 บาท ต่อ 1 นาที

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทช้าง พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 10 กลุ่ม (2-8 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 5 กลุ่ม (2-10 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 11 กลุ่ม (2-3 คน) รวมทั้งหมด 90 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....16 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....12.30 - 12.50น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทจิงโจ้แดง, กวางดาว.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเดินชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง			
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวีดีโอ	นั่ง พักผ่อน	ทาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นั่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ			
กลุ่ม2 / 2 คน	12.30 น.	12.33 น.	3 นาที	•						•			•
กลุ่ม2 / 4 คน	12.30 น.	12.33 น.	3 นาที	•						•			•
กลุ่ม1 / 3 คน	12.30 น.	12.35 น.	5 นาที	•						•			•
กลุ่ม2 / 4 คน	12.30 น.	12.35 น.	5 นาที	•						•			•
กลุ่ม1 / 3 คน	12.30 น.	12.35 น.	5 นาที	•	•					•			•
กลุ่ม2 / 4 คน	12.37 น.	12.40 น.	3 นาที	•						•			•
กลุ่ม3 / 3 คน ต่างชาติ	12.37 น.	12.42 น.	5 นาที	•						•			•
กลุ่ม3 / 3 คน ต่างชาติ	12.40 น.	12.43 น.	3 นาที	•	•					•			•
กลุ่ม1 / 4 คน	12.40 น.	12.45 น.	5 นาที	•						•			•
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	12.45 น.	12.48 น.	3 นาที	•	•					•			•

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทจิงโจ้แดง, กวางดาว พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 3 กลุ่ม (3-4 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 กลุ่ม (2-4 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 3 กลุ่ม (2-3 คน) รวมทั้งหมด 32 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....16 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....12.50 - 13.30น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทนกคาสโซวรี, เก้งหม้อ.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์					พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวีดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	13.24 น.	13.25 น.	1 นาที	•							•
กลุ่ม1 / 4 คน	13.27 น.	13.29 น.	2 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 2 คน	13.27 น.	13.30 น.	3 นาที	•	•						•

* หมายเหตุ วันที่ทำการสังเกตการณ์ไม่พบตัวสัตว์ประเภทนกคาสโซวรีในพื้นที่จัดแสดง

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทนกคาสโซวรี, เก้งหม้อ พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 8 กลุ่ม (3-6 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 2 กลุ่ม (4-5 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 8 กลุ่ม (2-3 คน) รวมทั้งหมด 51 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....16 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....13.35 - 14.00น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟามิงโก.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์					พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม3 / 2 คน	13.35 น.	13.39 น.	4 นาที	•	•					•	
กลุ่ม2 / 20 คน นร.มัธยม	13.37 น.	13.39 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 30 คน นร.ประถม	13.37 น.	13.40 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 30 คน นร.ประถม	13.37 น.	13.40 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	13.40 น.	13.43 น.	3 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 3 คน	13.45 น.	13.48 น.	3 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 4 คน	13.45 น.	13.48 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	13.45 น.	13.50 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 4 คน	13.48 น.	13.50 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.48 น.	13.50 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 4 คน	13.54 น.	13.56 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 3 คน	13.56 น.	13.58 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน แม่ ลูก	13.56 น.	13.58 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 4 คน	13.58 น.	14.00 น.	2 นาที	•						•	

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทนกฟามิงโก พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 4 กลุ่ม (3-4 คน)

กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 กลุ่ม (4-30 คน)

กลุ่มที่ 3 จำนวน 6 กลุ่ม (2-4 คน) รวมทั้งหมด 121 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....16 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....14.00 - 14.20น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทเกาะนก (Birds Island).....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเข้าชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวีดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม1 / 6 คน	14.00 น.	14.05 น.	5 นาที	•	•					•	
กลุ่ม2 / 2 คน	14.00 น.	14.05 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 2 คน แม่ ลูก	14.00 น.	14.05 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 3 คน	14.05 น.	14.09 น.	4 นาที	•	•					•	
กลุ่ม2 / 2 คน	14.05 น.	14.09 น.	4 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 2 คน แม่ ลูก	14.05 น.	14.10 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 4 คน	14.07 น.	14.12 น.	5 นาที	•	•					•	
กลุ่ม3 / 2 คน	14.10 น.	14.14 น.	4 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 6 คน	14.12 น.	14.15 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 6 คน	14.14 น.	14.17 น.	3 นาที	•						•	

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทเกาะนก (Birds Island) พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 4 กลุ่ม (2-6 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 5 กลุ่ม (2-6 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 1 กลุ่ม (2 คน) รวมทั้งหมด 35 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....16 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....14.20 - 15.10น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดูสัต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเดินชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวิดีโอ	นั่ง พักผ่อน	ทาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม3 / 2 คน	14.20 น.	14.23 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 1 คน	14.28 น.	14.30 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	14.30 น.	14.32 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 3 คน	14.30 น.	14.32 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	14.37 น.	14.39 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	14.37 น.	14.39 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 1 คน	14.40 น.	14.42 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	14.40 น.	14.42 น.	2 นาที	•	•					•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	14.42 น.	14.45 น.	3 นาที	•						•	
กลุ่ม1 / 2 คน	14.43 น.	14.45 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม2 / 2 คน	14.45 น.	14.47 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	14.45 น.	14.47 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 2 คน	14.45 น.	14.47 น.	2 นาที	•						•	
กลุ่ม3 / 3 คน ต่างชาติ	14.50 น.	14.53 น.	3 นาที	•						•	

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....16 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....14.20 - 15.10น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์					พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	14.50 น.	14.53 น.	3 นาที	•					•	
กลุ่ม2 / 2 คน	14.55 น.	14.57 น.	2 นาที	•					•	
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	14.57 น.	15.02 น.	5 นาที	•	•				•	
กลุ่ม2 / 3 คน	14.57 น.	15.00 น.	3 นาที	•					•	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อแม่ ลูก	15.02 น.	15.04 น.	2 นาที	•					•	
กลุ่ม2 / 3 คน	15.04 น.	15.06 น.	2 นาที	•					•	
กลุ่ม2 / 4 คน นศ.	15.04 น.	15.06 น.	2 นาที	•					•	
กลุ่ม2 / 20 คน นศ.	15.05 น.	15.10 น.	5 นาที	•					•	

จากการสังเกตการณ์ Zone จัดแสดงสัตว์ประเภทนกเหยี่ยว พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 4 กลุ่ม (2-3 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 7 กลุ่ม (2-20 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 11 กลุ่ม (1-3 คน) รวมทั้งหมด 69 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....25 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....10.45 - 11.30น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone สวนสัตว์เด็ก.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้นสังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุดสังเกตการณ์	รวมเวลาในการเดินชมสัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชมสัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่งพักผ่อน	ทานอาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ		
กลุ่ม1 / 4 คน พ่อ แม่ ลูก	10.45 น.	10.55 น.	5 นาที	•			•			•		
กลุ่ม3 / 2 คน	10.47 น.	10.55 น.	8 นาที	•	•					•		
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	10.47 น.	10.55 น.	8 นาที	•	•					•		
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	10.47 น.	10.55 น.	8 นาที	•						•		
กลุ่ม1 / 4 คน พ่อ แม่ ลูก	10.50 น.	10.57 น.	7 นาที	•	•					•		
กลุ่ม2 / 7 คน นร.มัธยม	10.50 น.	10.57 น.	7 นาที	•						•		
กลุ่ม1 / 4 คน พ่อ แม่ ลูก	10.55 น.	10.57 น.	2 นาที	•			•			•		
กลุ่ม1 / 2 คน พ่อ ลูก	10.57 น.	11.03 น.	6 นาที	•						•		
กลุ่ม2 / 7 คน นร.มัธยม	10.57 น.	11.03 น.	6 นาที	•	•					•		
กลุ่ม1 / 4 คน พ่อ แม่ ลูก	11.00 น.	11.03 น.	3 นาที	•						•		
กลุ่ม3 / 2 คน (ญ)	11.05 น.	11.12 น.	7 นาที	•	•					•		
กลุ่ม2 / 10 คน นศ.	11.05 น.	11.12 น.	7 นาที	•						•		
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	11.07 น.	11.12 น.	5 นาที	•	•					•		
กลุ่ม1 / 2 คน พ่อ ลูก	11.10 น.	11.12 น.	2 นาที	•			•			•		
กลุ่ม1 / 2 คน แม่ ลูก	11.12 น.	11.25 น.	13 นาที	•						•		

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....20 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....10.45 - 11.30น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone สวนสัตว์เด็ก.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเดินชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์					พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวิดีโอ	นั่ง พักผ่อน	ทาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นั่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม 2 / 2 คน นศ. คู่	11.12 น.	11.25 น.	13 นาที	•						•	
กลุ่ม 1 / 4 คน พ่อ แม่ ลูก	11.17 น.	11.22 น.	5 นาที	•	•					•	
กลุ่ม 1 / 2 คน พ่อ ลูก	11.17 น.	11.22 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม 3 / 2 คน คู่	11.20 น.	11.25 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม 3 / 2 คน คู่	11.20 น.	11.25 น.	5 นาที	•						•	
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	11.20 น.	11.30 น.	10 นาที	•						•	

จากการสังเกตการณ์ Zone สวนสัตว์เด็ก พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 12 กลุ่ม (2-4 คน)
 กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 กลุ่ม (2-10 คน)
 กลุ่มที่ 3 จำนวน 5 กลุ่ม (2 คน) รวมทั้งหมด 69 คน

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....25 ธันวาคม..พ.ศ. 2551.....เวลา.....13.00 - 14.35น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone อาคารสัตว์หากินกลางคืน.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเดินชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์						พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง	
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ/ ถ่ายวิดีโอ	นั่ง พักผ่อน	ทาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.00 น.	13.07 น.	7 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 4 คน	13.00 น.	13.12 น.	12 นาที	•							•
กลุ่ม1 / 4 คน พ่อ แม่ ลูก	13.00 น.	13.10 น.	10 นาที	•							•
กลุ่ม2 / 5 คน นร.มัธยม	13.15 น.	13.28 น.	13 นาที	•							•
กลุ่ม1 / 2 คน พ่อ ลูก	13.15 น.	13.20 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 2 คน	13.30 น.	13.34 น.	4 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 3 คน ต่างชาติ	13.30 น.	13.38 น.	8 นาที	•	•						•
กลุ่ม1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	13.30 น.	13.36 น.	6 นาที	•							•
กลุ่ม2 / 8 คน นร.มัธยม	13.40 น.	13.43 น.	3 นาที	•							•
กลุ่ม1 / 2 คน พ่อ ลูก	13.45 น.	13.50 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม1 / 5 คน พ่อ แม่ ลูก	13.45 น.	13.52 น.	7 นาที	•							•
กลุ่ม2 / 4 คน นศ. คู่	13.45 น.	13.50 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 5 คน	13.54 น.	13.59 น.	4 นาที	•							•
กลุ่ม1 / 6 คน พ่อ แม่ ลูก	14.02 น.	14.08 น.	6 นาที	•							•
กลุ่ม3 / 2 คน ต่างชาติ	14.15 น.	14.23 น.	8 นาที	•	•						•

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ)

วันที่ทำการสังเกตการณ์.....25 ธันวาคม.พ.ศ. 2551.....เวลา.....13.00 - 14.35น.....พื้นที่ทำการสังเกตการณ์.....Zone อาคารสัตว์หากินกลางคืน.....

กลุ่มผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต / จำนวนคน	เวลาเริ่มต้น สังเกตการณ์	เวลาสิ้นสุด สังเกตการณ์	รวมเวลาใน การเดินชม สัตว์	พฤติกรรมในการชมสัตว์					พฤติกรรมสัตว์ที่จัดแสดง		
				เดินชม สัตว์	ถ่ายภาพ / ถ่ายวิดีโอ	นั่ง พักผ่อน	ทาน อาหาร	อื่นๆ	สัตว์มีกิจกรรม เช่น ปีนป่าย กระโดด ส่งเสียงร้อง ฯลฯ	สัตว์ไม่มีกิจกรรม เช่น นิ่งเฉย นอนหลับ ฯลฯ	
กลุ่ม 2 / 2 คน นศ. คู่	14.15 น.	14.20 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม 3 / 2 คน คู่	14.15 น.	14.20 น.	5 นาที	•							•
กลุ่ม 1 / 3 คน พ่อ แม่ ลูก	14.28 น.	14.34 น.	7 นาที	•							•

จากการสังเกตการณ์ Zone อาคารสัตว์หากินกลางคืน พบผู้เข้าชมสวนสัตว์ดุสิต กลุ่มที่ 1 จำนวน 8 กลุ่ม (2-6 คน)

กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 กลุ่ม (2-8 คน)

กลุ่มที่ 3 จำนวน 6 กลุ่ม (2-5 คน) รวมทั้งหมด 65 คน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวพิมพ์ เศรษฐชัยมงคล
วัน เดือน ปีเกิด	10 กรกฎาคม 2525
ที่อยู่	551 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทร.044-245067
ประวัติการศึกษา	2546 ศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาออกแบบตกแต่งภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ความชำนาญเฉพาะด้าน	1) เขียนแบบด้วยโปรแกรม AutoCAD 2) เขียนแบบด้วยโปรแกรม Sketch UP
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ.2548-2549 ทำงานตำแหน่ง Interior Designer บริษัท ไอเค็ย อยู่สิริ จำกัด