

การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้
ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ : กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์

**NEEDS ANALYSIS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT
SYSTEM ON DATABASE SYSTEM OF VETERINARY CLINIC:
A CASE STUDY OF ZOOLOGICAL PARK ORGANIZATION**

ขจรเกียรติ แยมศิริ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้
ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ : กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์

ขจรเกียรติ แยมศิริ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ
คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2555
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้
ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ : กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์
Needs Analysis of Knowledge Management System on
Database System of Veterinary Clinic:
A Case Study of Zoological Park Organization

ชื่อ – นามสกุล นายขจรเกียรติ เข้มศิริ
วิชาเอก ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc
ปีการศึกษา 2555

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์วิระ บุญจริง, Ph.D.)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์วัฒน์ กัณอำ, วท.ม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(รองศาสตราจารย์ชนงกรณ์ กุณฑลบุตร, D.B.A)

วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ : กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์
ชื่อ - นามสกุล	นายจรรยาเกียรติ เข้มศิริ
วิชาเอก	ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc
ปีการศึกษา	2555

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ วิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงาน และขั้นตอนการรวบรวมองค์ความรู้ เพื่อนำเสนอรายละเอียดการวิเคราะห์ การพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ ให้เป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการรักษาสัตว์การค้นคว้าอิสระครั้งนี้

วิธีการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การจัดการระบบการจัดการองค์ความรู้ และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกต่อพนักงานองค์การสวนสัตว์ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการองค์ความรู้ทางด้านใดไว้ในระบบบ้างได้แบ่งขั้นตอนในการรวบรวมองค์ความรู้และพัฒนาระบบต้นแบบระบบการจัดการองค์ความรู้ไว้ 7 ขั้นตอน ตั้งวัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบจัดการองค์ความรู้ กำหนดขอบเขตระบบจัดการองค์ความรู้ฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ จัดทำโครงสร้างองค์ความรู้ รวบรวมองค์ความรู้ ออกแบบตัวระบบองค์ความรู้ต้นแบบ ให้ผู้ใช้ศึกษาระบบต้นแบบและประเมินผล

ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นคว้าอิสระนี้ ทำให้ทราบถึงวิธีการรวบรวมองค์ความรู้ภายในองค์กร และองค์ความรู้ภายนอกองค์กร ทราบถึงขั้นตอนและกระบวนการของการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อนำมาสร้างระบบต้นแบบการจัดการความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบการจัดการความรู้สำหรับส่วนงานอื่น ๆ ขององค์การสวนสัตว์

คำสำคัญ : ระบบจัดการองค์ความรู้

Independent Study Title	Needs Analysis of Knowledge Management System on Database System of Veterinary Clinic: A Case Study of Zoological Park Organization
Name-Surname	Mr. Khachonkiat Yaemsiri
Major Subject	Information Systems
Independent Study Advisor	Assistant Professor Sureerut Inmor, D.Tech.Sc.
Academic Year	2012

ABSTRACT

The purposes of the study were to analyze the needs of knowledge management system on database system of veterinary clinic, to analyze the methods of operating and gathering procedures of knowledge management in order to bring up the detail analysis of knowledge management system on database system of veterinary clinic to be evolved into the data source of knowledge on veterinary clinic.

The gathering of knowledge management and developing the prototype of knowledge management were sorted into 7 procedures as follows: Setting objectives of knowledge management system, Specifying the scope of knowledge management system on database system of veterinary clinic, Preparing the knowledge management structure, Gathering of the knowledge management, Designing the prototype of knowledge management system, Having the users investigate and evaluate the prototype of knowledge management system, and Adjusting the prototype system. The analysis of the users' needs led to the design on the prototype of knowledge management system in the aspects of Explicit and Tacit Knowledge for the Zoological Park Organization. "Knowledge Management System on Database System of Veterinary Clinic" could be applied for the network system of the Zoological Park Organization.

The procedure and process of the users' needs analysis of Knowledge Management System on Database System of Veterinary Clinic could be used as the guidelines on the design of knowledge management system for other sectors of the Zoological Park Organization.

Key words: Knowledge Management System

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ บุญจริง ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ วสันต์ กั้นอำ กรรมการ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำและได้ กรุณาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งให้ความรู้ชี้แนะและให้คำปรึกษาแนะนำที่ดีด้วยความเอาใจใส่ในการทำการค้นคว้าและวิจัยอันเป็นประโยชน์เพื่อให้เกิดการศึกษาในครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณท่านคณาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลและ อาจารย์พิเศษทุกท่านในโครงการ ที่ได้ให้คำแนะนำสั่งสอน ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนความเอาใจใส่อย่างยิ่งจนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จสมบูรณ์ได้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ และขอบคุณเพื่อน ๆ โครงการหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สาขาวิชาระบบสารสนเทศ ISY54 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล- ัญบุรี ที่ได้ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจพร้อมทั้งให้คำแนะนำในทุก ๆ เรื่องมาโดยตลอดตั้งแต่ เริ่มศึกษาจนกระทั่งทำการศึกษาค้นคว้าอิสระสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณบุคลากรในสังกัดขององค์การสวนสัตว์ ที่เกี่ยวข้องที่ได้เสียสละเวลาในการให้ สัมภาษณ์แบบสอบถามอย่างเต็มใจ

ท้ายที่สุดนี้ คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาขออุทิศแด่ผู้มี พระคุณทุกท่าน

ขจรเกียรติ เข้มศิริ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญภาพ	ซ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 การสร้างต้นแบบ (Prototyping)	4
2.2 แนวความคิดการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management : KM)	7
2.3 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรม International Species Information System (ISIS)	9
2.4 กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process)	14
2.5 การกำหนดโครงสร้างทีมงาน KM	15
2.6 Use Case Diagram	16
2.7 Sequence Diagram	17
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
3. วิธีดำเนินการวิจัย	19
3.1 ขั้นตอนในการวิเคราะห์และจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้	20
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	21
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	22
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	22
4.2 ผลการวิเคราะห์	27

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	49
5.1 สรุปผลการวิจัย	50
5.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย	50
5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต	50
บรรณานุกรม	51
ภาคผนวก	52
ภาคผนวก ก รายงานการประชุม	53
ภาคผนวก ข ผลสัมภาษณ์ของผู้ใช้ระบบ	59
ประวัติผู้เขียน	69

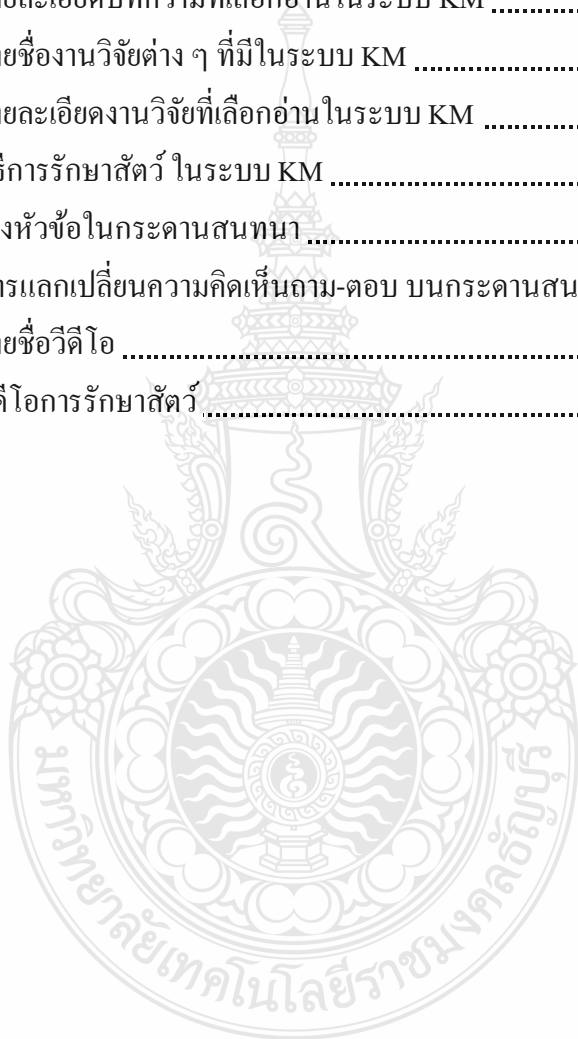


สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ผังโครงสร้างองค์การสวนสัตว์	1
2.1 ขั้นตอนการสร้างต้นแบบ (Prototyping Process)	6
2.2 องค์ประกอบ Knowledge Management : KM	8
2.3 หน้า Login เข้าใช้โปรแกรม	9
2.4 หน้าจอแสดงฐานข้อมูลของแต่ละสวนสัตว์	10
2.5 หน้าจอเพื่อแสดงรายละเอียดที่กรอกข้อมูลล่าสุด	10
2.6 หน้าจอแสดงข้อมูลสัตว์ที่จะทำการกรอกข้อมูล	11
2.7 หน้าจอกรอกข้อมูลรายละเอียดสัตว์เฉพาะแต่ละตัว	11
2.8 หน้าจอแสดงสถานะของสัตว์แต่ละตัว ว่าเข้ามาเมื่อ ย้ายไปไหน ดายหรือยัง	12
2.9 หน้าเก็บข้อมูลระบุรายละเอียด หมายเลขไมโครชิพ	12
2.10 หน้าจอฉบับที่ก เกี่ยวกับสัตว์แต่ละตัว รวมทั้งข้อมูลการรักษาสัตว์แต่ละตัว	13
2.11 หน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานข้อมูลสัตว์แต่ละตัว	13
2.12 หน้าจอแสดงรายงานสัตว์แต่ละตัว	14
3.1 ผังแสดงขั้นตอนในการศึกษาวิจัย	19
4.1 ลักษณะโครงสร้างคณะทำงานพัฒนาระบบ KM	22
4.2 แผนภาพบุคลากรผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและการออกแบบระบบจัดการองค์ความรู้	23
4.3 แผนภาพโครงสร้างกระบวนการจัดการองค์ความรู้	24
4.4 Use Case Diagram	27
4.5 การอธิบายลำดับการทำงาน Access Knowledge	31
4.6 การอธิบายลำดับการทำงาน Manage Knowledge	32
4.7 ภาพแสดงรูปแบบ Architecture ที่นำมาใช้พัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้	33
4.8 หน้าจอการ Login เข้าระบบ	34
4.9 หน้าจอแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ขององค์กร	35
4.10 หน้าจอสำหรับการค้นหา บทความ หรืองานวิจัย	36
4.11 หน้าจอไว้สำหรับแสดงการดาวน์โหลดเอกสาร	37
4.12 หน้าจอแสดงรายชื่อเว็บไซต์ที่รวบรวมไว้หาข้อมูลเพิ่มเติม	38

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.13 หน้าจอติดต่อกับ Knowledge Director	39
4.14 หน้าจอแสดงรายชื่อบทความต่าง ๆ ที่มีในระบบ KM	40
4.15 หน้าจอแสดงรายละเอียดบทความที่เลือกอ่านในระบบ KM	41
4.16 หน้าจอแสดงรายชื่องานวิจัยต่าง ๆ ที่มีในระบบ KM	42
4.17 หน้าจอแสดงรายละเอียดงานวิจัยที่เลือกอ่านในระบบ KM	43
4.18 หน้าจอศึกษาวิธีการรักษาสัตว์ ในระบบ KM	44
4.19 หน้าจอการสร้างหัวข้อในกระดานสนทนา	45
4.20 หน้าจอแสดงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถาม-ตอบ บนกระดานสนทนา (Web bard)	46
4.21 หน้าจอแสดงรายชื่อวิดีโอ	47
4.22 หน้าจอแสดงวิดีโอการรักษาสัตว์	48

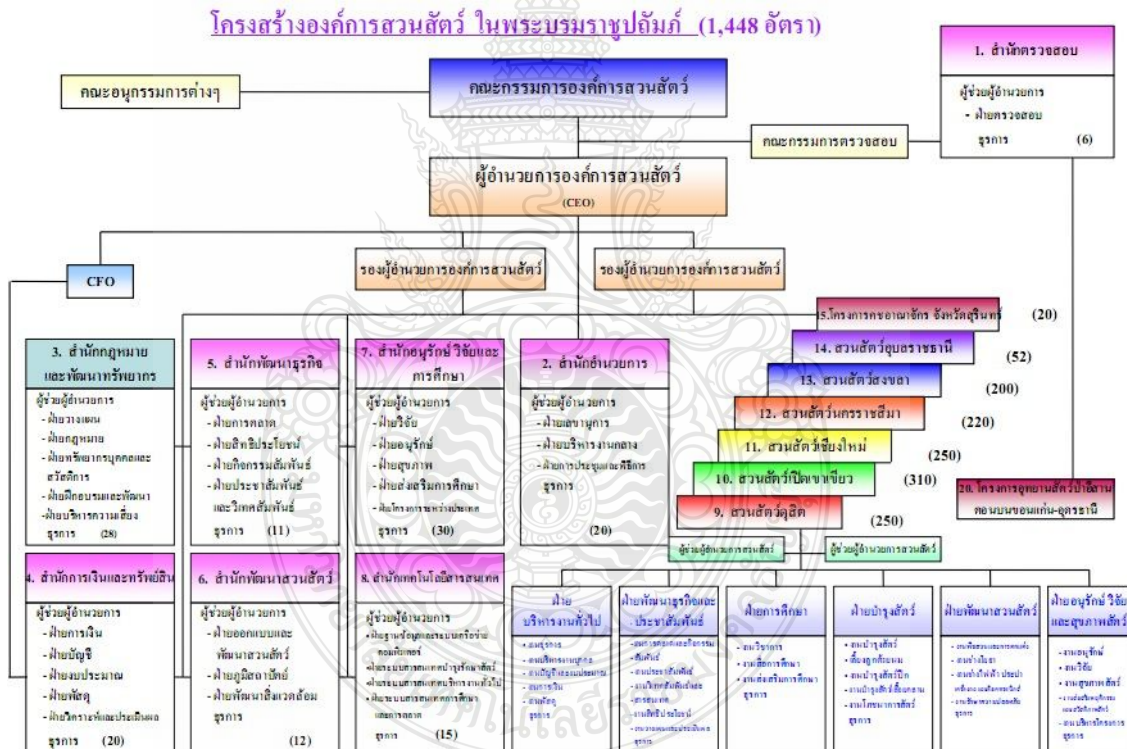


บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกยุคสังคมแห่งความรู้ยุคโลกาภิวัตน์ และยุคแห่งการแลกเปลี่ยนความรู้ เล็งเห็นแล้วว่าภายในองค์กรสวนสัตว์ยังไม่มีมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ภายในองค์กรที่เป็นมาตรฐาน จึงมีความคิดที่ทำการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อการรวบรวมองค์ความรู้ แล้วนำเอาข้อมูลองค์ความรู้ที่รวบรวมเพื่อการพัฒนาาระบบต้นแบบ ระบบการจัดการองค์ความรู้ฐานข้อมูลการรักษาสัตว์



ภาพที่ 1.1 ผังโครงสร้างขององค์การสวนสัตว์

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เริ่มวิเคราะห์จากความต้องการของสำนักอนุรักษ์ วิจัย และการศึกษา เป็นหน่วยงานหลักขององค์การสวนสัตว์ ซึ่งสำนักอนุรักษ์ วิจัย และการศึกษา เป็นสำนักที่ทำหน้าที่ภารกิจหลัก (Core Business Function) ขององค์การสวนสัตว์ คือ การบริหารจัดการสัตว์ โดยใช้

ทรัพยากรสัตว์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล องค์การสวนสัตว์ ถูกข้อบังคับตามมาตรฐาน World Association of Zoo and Aquariums (WAZA) จำเป็นต้องใช้โปรแกรม International Species Information System (ISIS) เป็น โปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการสัตว์ป่าภายในสวนสัตว์ ที่ใช้กันในระดับสากล ซึ่งสวนสัตว์ทุกแห่งทั่วโลกที่เข้าสู่มาตรฐาน (WAZA) จะต้องใช้ระบบฐานข้อมูลนี้ในการบริหารจัดการข้อมูลสัตว์ เพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนสัตว์ป่าระหว่างสวนสัตว์ด้วยกัน โดยโปรแกรม International Species Information System (ISIS) ประกอบด้วย

ARKS4 (The Animal Records Keeping System) คือ ระบบทะเบียนสัตว์ เป็นระบบที่เก็บข้อมูลพื้นฐานหรือรายละเอียดต่าง ๆ ของสัตว์ป่า

MedARKS (The Medical Animal Records Keeping System) คือ ระบบรักษาพยาบาลสัตว์ เป็นระบบที่เก็บข้อมูลการรักษาและการให้ยารักษาโรคแก่สัตว์ป่า

SPARKS (Single Population Analysis & Records Keeping System) คือ ระบบเพาะพันธุ์สัตว์ เป็นระบบที่ใช้ในการหาคู่เพื่อผสมพันธุ์สัตว์ป่า และติดตามระยะการคลอดลูก

ดังนั้น เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ ผู้ศึกษาวิจัย จะทำการศึกษาโดยการนำเอาข้อมูลประวัติการรักษาสัตว์ในสวนสัตว์ จากโปรแกรม International Species Information System (ISIS) และองค์ความรู้อื่นมารวบรวมเพื่อไปจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ เพื่อเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจรักษาสัตว์ เพื่อตอบสนองความต้องการของสัตวแพทย์ และนักวิชาการสวนสัตว์ได้เป็นประโยชน์มากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบจัดการความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
2. เพื่อนำเอาข้อมูลสัตว์ และข้อมูลประวัติการรักษาสัตว์ ไปพัฒนาเป็นระบบจัดการองค์ความรู้ การรักษาสัตว์ ต่อไป

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษารั้ครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ ขึ้นตอนและกระบวนการในการรวบรวมองค์ความรู้ภายในองค์กร และการรวบรวมองค์ความรู้ภายนอกองค์กร ในการบริหารจัดการข้อมูลสัตว์ป่าภายในสวนสัตว์ โดยมีขอบเขตดังนี้

1. ขอบเขตด้านบุคลากร

เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของบุคลากรขององค์การสวนสัตว์ ในส่วนของการอนุรักษ์วิจัยสัตว์ป่า บุคลากรที่ให้ข้อมูลในการทำวิจัย คือ สัตวแพทย์ และนักวิชาการสวนสัตว์ ในสังกัดองค์การสวนสัตว์ ทั้ง 5 สวนสัตว์ สวนสัตว์ดุสิต สวนสัตว์เชียงใหม่ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว สวนสัตว์นครราชสีมา สวนสัตว์สงขลา

2. ขอบเขตเนื้อหาในการวิจัย

ขอบเขตในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ศึกษาขั้นตอนเก็บรวบรวมความรู้ทั้งทางด้าน Tacit Knowledge และ ความรู้ทางด้าน Explicit Knowledge และข้อมูลในฐานข้อมูลโปรแกรม International Species Information System (ISIS) เพื่อนำเอาข้อมูลองค์ความรู้ที่ได้ไปจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ และนำเอาผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการนำไปสร้างระบบจัดการองค์ความรู้ขององค์การสวนสัตว์ เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการทำงานได้ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะในการทำงานทางด้านการอนุรักษ์สัตว์ และสามารถนำเอาข้อมูลองค์ความรู้นำมาเพื่อบริหารจัดการสัตว์ป่าภายในสวนสัตว์ในสังกัดขององค์การสวนสัตว์ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารวบรวมวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ และสร้างระบบการจัดการองค์ความรู้ ในสังกัดขององค์การสวนสัตว์ เพื่อนำมาประกอบสนับสนุนผลงานการวิจัยดังนี้

- 2.1 การสร้างต้นแบบ (Prototyping)
- 2.2 แนวความคิดการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management: KM)
- 2.3 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม International Species Information System (ISIS)
- 2.4 กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process)
- 2.5 การกำหนดโครงสร้างทีมงาน KM
- 2.6 Use Case Diagram
- 2.7 Sequence Diagram
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การสร้างต้นแบบ (Prototyping)

วัฏจักรของการพัฒนาระบบ (SDLC) เป็นกระบวนการที่ดีในการพัฒนาระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ในสภาพแวดล้อมที่ลงตัว คำว่า สภาพแวดล้อมที่ลงตัวในที่นี้ หมายความว่า ในองค์กรนั้นระบบได้ดำเนินไปแล้วในระบบที่ทำด้วยมือ (Manual System) กำลังรอที่จะใช้คอมพิวเตอร์ หรือมีระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์อยู่แล้ว แต่ต้องการที่จะปรับปรุงใหม่หรือกำลังขยาย อย่างไรก็ตาม SDLC เมื่อนำไปใช้ในองค์กรที่มีสภาพแวดล้อมไม่ได้ลงตัวจะทำได้ค่อนข้างลำบาก คำว่า สภาพแวดล้อมไม่ลงตัวในที่นี้ หมายถึงสถานที่ที่บางทีอาจจะไม่มีกระบวนการที่ทำด้วยมือ (Manual Procedure) หรือไม่มีระบบที่ทำด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นจึงอาจจะไม่ทราบแนวคิดที่แน่นอนว่าอะไรบ้างที่ต้องการจากระบบสารสนเทศ สำหรับสภาพแวดล้อมลักษณะนั้น วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาระบบควรจะเป็นวิธีที่ทำแล้วผู้ใช้จะเห็นว่าสิ่งที่เขาต้องการคืออะไร ซึ่งในที่นี้เราจะเรียกว่า การสร้างต้นแบบระบบ

การสร้างต้นแบบ เป็นการพัฒนาระบบที่รวดเร็วและเป็นการทดสอบการทำงานแบบทดลอง (Model) หรือต้นแบบของระบบงานใหม่ ในการโต้ตอบและกระบวนการทำซ้ำประโยคคำสั่งใน

โปรแกรมที่เรียกว่า การวนรอบ (Interactive) โดยนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้ การทำต้นแบบสามารถทำให้กระบวนการพัฒนาเร็วและง่ายขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่มีความต้องการของผู้ใช้นั้นยากแก่การเข้าใจอย่างชัดเจน การสร้างต้นแบบแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. Operational Prototype เป็นต้นแบบที่สามารถทำงานและเข้าถึงแฟ้มข้อมูลได้จริง สามารถรับข้อมูลเข้า และนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาคำนวณเปรียบเทียบ และแสดงผลลัพธ์จริง

2. Nonoperational Prototype เป็นต้นแบบจำลอง โดยทั่วไปมักรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่นำเข้ามา และแสดงผลออกมาข้อมูลแสดงผลพร้อมจะอยู่ในรูปแบบรายงาน และทางจอภาพ

2.1.1 กระบวนการสร้างต้นแบบ (Prototyping Process)

การสร้างต้นแบบจะไม่พัฒนาทั้งระบบทีเดียวทั้งหมด แต่จะพัฒนาโดยใช้ต้นแบบ ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ของระบบใหม่ แต่จำลองให้มีขนาดเล็กเพื่อให้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้ก่อน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการปรับปรุงต้นแบบนี้ให้เหมาะสมต่อไป กระบวนการนี้จะปฏิบัติการแบบซ้ำ ๆ จนกระทั่งผู้ใช้ยอมรับระบบ จึงจะนำต้นแบบนั้นไปพัฒนาให้เป็นรูปแบบต่อไป

ขั้นตอนของวิธีการสร้างต้นแบบมี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดความต้องการ เป็นการหาความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้ระบบ นักออกแบบระบบจะต้องมีเวลาเพียงพอในการศึกษาหาความต้องการด้านสารสนเทศพื้นฐานของผู้ใช้

2. ออกแบบต้นแบบ นักพัฒนาระบบสามารถใช้เครื่องมือในการพัฒนาต้นแบบออกแบบระบบ เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว

3. นำต้นแบบไปใช้ ผู้ใช้จะนำต้นแบบไปทดลองใช้ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เพียงใด โดยผู้ใช้สามารถให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาหรือข้อแนะนำในการปรับปรุงต้นแบบได้

4. การปรับแต่งต้นแบบ เป็นการนำเอาความเห็นของผู้ใช้ระบบมาปรับปรุงระบบต้นแบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ขั้นตอนนี้จะเกิดซ้ำไปซ้ำมาจนกระทั่งผู้ใช้เกิดความพอใจ แล้วจึงจะสามารถนำต้นแบบไปใช้งานได้ (Operational Prototype)

5. ต้นแบบที่สมบูรณ์ เป็นการสร้างระบบต้นแบบที่พร้อมให้ ผู้ใช้งานจะทำการทดสอบการใช้งาน และการทำงานของระบบต้นแบบที่ได้สร้างขึ้นสมบูรณ์พร้อมใช้งาน



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการสร้างต้นแบบ (Prototyping Process)

2.1.2 ทำไมจึงต้องมีการสร้างต้นแบบ

การสร้างต้นแบบ คือ ความพยายามที่จะแก้ปัญหาหลายอย่างที่เกิดขึ้นกับวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบดั้งเดิม เป็นต้นว่าสำหรับบางระบบ เป็นการยากสำหรับผู้ใช้ที่จะรู้ว่าเขาต้องการอะไร ก่อนที่เขาจะได้ใช้ระบบจริง ๆ บางเวอร์ชันการเขียนคำบรรยายรายละเอียดของระบบ เช่น การเขียนแผนภูมิ การไหลของข้อมูลพจนานุกรมของข้อมูล การบรรยายคุณลักษณะเฉพาะของกระบวนการที่พบในการวิเคราะห์แบบโครงสร้าง ไม่ได้สื่อสภาพที่แท้จริงของระบบแก่ผู้ใช้ ทั้งนี้เพราะในทีมพัฒนาที่มีขนาดใหญ่ ความยากลำบากในการสื่อมีความยากยิ่งขึ้น ปัญหาในด้านภาษาที่ใช้ และเวลาที่ไม่ค่อยจะมีทำให้เป็นอุปสรรคในการที่สมาชิกในทีมจะทำความเข้าใจระบบที่กำลังจะพัฒนาร่วมกันระบบที่พัฒนาแบบดั้งเดิม อาจะทำงานได้ถูกต้อง แต่จะพบบ่อย ๆ ว่ายากที่จะเรียนรู้และใช้งานวิธีการดั้งเดิมจะเน้นเรื่องเอกสาร ซึ่งจะทำให้เสียเวลามาก และไม่คอยลดปัญหาในการสื่อสารวิธีการดั้งเดิมไม่ได้ทำให้เวลาที่จะนำไปใช้สั้นลง บางครั้งอาจจะต้องขยายเวลาออกไปอีก ทั้งนี้ เพราะระบบจะเน้นเกี่ยวกับ

เรื่องเอกสารปัญหาดังกล่าวมาแล้ว ซึ่งให้เห็นว่าจำเป็นที่จะต้องมีการปฏิวัติเทคนิคใหม่ การสร้างต้นแบบวิธีหนึ่งที่จะเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

2.2 แนวความคิดการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management : KM)

วิจารณ์ พานิช การจัดการความรู้ หรือที่เรียกว่า KM เพื่อใช้ในการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน และเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้แรงจูงใจในการริเริ่มการจัดการความรู้ แรงจูงใจแท้ต่อการดำเนินการจัดการความรู้ คือ เป้าหมายที่งาน คน และองค์กร เป็นเงื่อนไขสำคัญ ในระดับที่เป็นหัวใจสู่ความสำเร็จในการจัดการความรู้ แรงจูงใจที่มีต่อการดำเนินการจัดการความรู้ในสังคมไทย มีมากมายหลายแบบ เป็นต้นเหตุที่นำไปสู่การทำจัดการความรู้แบบเทียม และนำไปสู่ความล้มเหลวในที่สุด เช่น ทำเพราะถูกบังคับตามข้อกำหนด กล่าวคือ ทำเพียงเพื่อให้ได้ชื่อว่าทำ หรือทำเพื่อชื่อเสียง ทำให้ภาพลักษณ์ขององค์กรดูดี หรือมาจากความต้องการผลงานของหน่วยย่อยภายในองค์กร เช่น หน่วยพัฒนาบุคลากร (HRD) หน่วยสื่อสารและสารสนเทศ (ICT) หรือหน่วยพัฒนาองค์กร (OD) ต้องการใช้การจัดการความรู้ในการสร้างความเด่น หรือสร้างผลงานของตน หรืออาจมาจากคนเพียงไม่กี่คนที่ชอบของเล่นใหม่ ๆ ชอบกิจกรรมที่ดูทันสมัย เป็นแฟชั่น แต่ไม่เข้าใจความหมายและวิธีการดำเนินการจัดการความรู้อย่างแท้จริง

2.2.1 ประเภทความรู้ ความรู้ที่แบ่งใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. ความรู้เด่นชัด (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่นอยู่ในรูปแบบที่เป็นเอกสาร หรือ วิชาการ อยู่ในตำรา คู่มือปฏิบัติงาน และบางครั้งเรียกว่าความรู้แบบรูปธรรม การจัดการความรู้เด่นชัด จะเน้นไปที่การเข้าถึงแหล่งความรู้ สามารถตรวจสอบและตีความได้ เมื่อนำไปใช้แล้วทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ก็นำมาสาธิตเพื่อนำเอาไปใช้อ้างอิง และทำให้ผู้อื่นเข้าถึงต่อไปได้

2. ความรู้ซ่อนเร้น/ความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่แฝงอยู่ในตัวคน เป็นประสบการณ์ที่สั่งสมมายาวนาน เป็นภูมิปัญญา พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละคนบุคคล ในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่นทักษะในการทำงาน หรือการคิดเชิงวิเคราะห์บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบ Knowledge Management : KM

ศุนันท์ บุญชาติ : Knowledge Management การบริหารความรู้ยุคสารสนเทศ ระบบบริหารความรู้ คือ การมอบข้อมูลที่ถูกต้องแก่บุคคลที่ถูกต้องในเวลาที่ต้องการ และยังเสริมสร้างเครื่องมือวิเคราะห์สารสนเทศให้อีกด้วย อีกทั้งยังให้อำนาจพวกเขาในการตอบสนองต่อข้อมูลเบื้องต้นที่พวกเขารวบรวมได้จากสารสนเทศนั้น ระบบบริหารความรู้ทำให้กระบวนการผลิตสามารถปรับการผลิตให้ตรงกับอุปสงค์ ซึ่งอิงจากสารสนเทศของทีมขายที่เกิดขึ้นแบบเรียลไทม์ สิ่งทีกล่าวมานี้ ทำให้การจัดส่งและจัดหาผลิตภัณฑ์ทำได้ทันทั่วทั้งที่มีลักษณะรวมการตัดสินใจไว้ที่ส่วนกลาง ซึ่งทำให้ความรู้และประสบการณ์ของพนักงาน นอกจากนี้ระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันอย่างไร้ประสิทธิภาพ ทำให้แผนกต่าง ๆ แบ่งปันข้อมูลกันไม่ได้อีกด้วย

การบริหารความรู้ คือศาสตร์ซึ่งถือว่า ทู่นทางปัญญาเป็นสินทรัพย์บริหาร การบริหารความรู้ไม่ใช่ฐานข้อมูลรวมศูนย์ซึ่งบรรจุทุกสรรพสิ่งที่พนักงานในองค์กรความรู้ การบริหารความรู้เป็นแนวคิดในการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

การบริหารความรู้ต้องควบคู่ไปกับกระบวนการทางธุรกิจ ดังนั้นความพยายามในการทำให้สำเร็จ เริ่มโดยการตรวจหากระบวนการของบริษัททั้งข้อดีและข้อเสีย เพื่อหาแนวคิดว่าการบริหารความรู้จะส่งผลเชิงบวกที่ดีที่สุดได้

2.3 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม International Species Information System (ISIS)

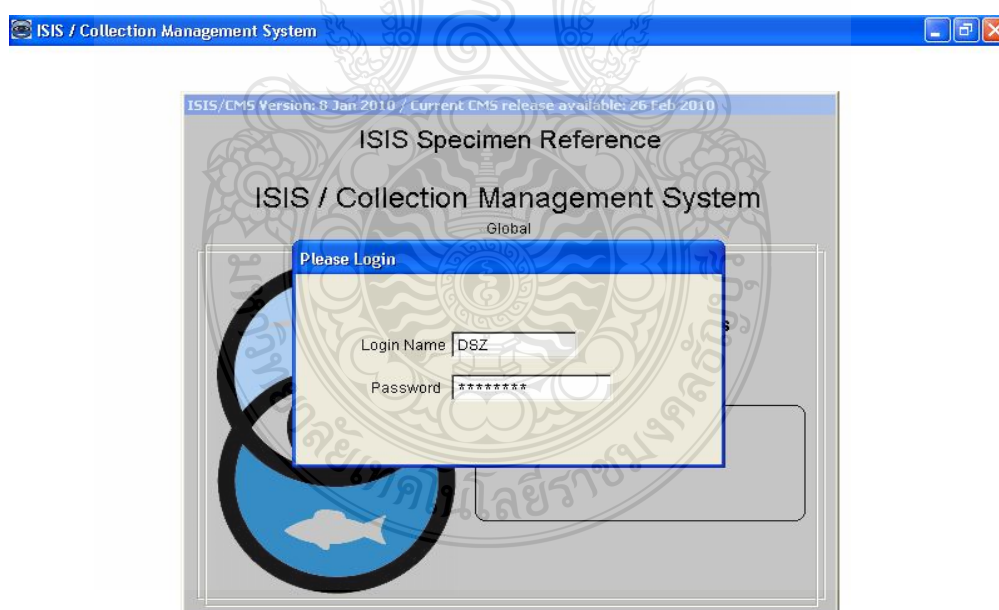
International Species Information System (ISIS) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการสัตว์ป่าหายากสัตว์ ที่ใช้กันในระดับสากล ซึ่งสวนสัตว์ทุกแห่งทั่วโลกที่เข้าสู่มาตรฐาน WAZA จะต้องใช้ระบบฐานข้อมูลนี้ในการบริหารจัดการข้อมูลสัตว์ เพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนสัตว์ป่าระหว่างสวนสัตว์ด้วยกัน โดยระบบ ISIS ประกอบด้วย

ARKS4 (The Animal Records Keeping System) คือ ระบบทะเบียนสัตว์ เป็นระบบที่เก็บข้อมูลพื้นฐานหรือรายละเอียดต่าง ๆ ของสัตว์ป่า

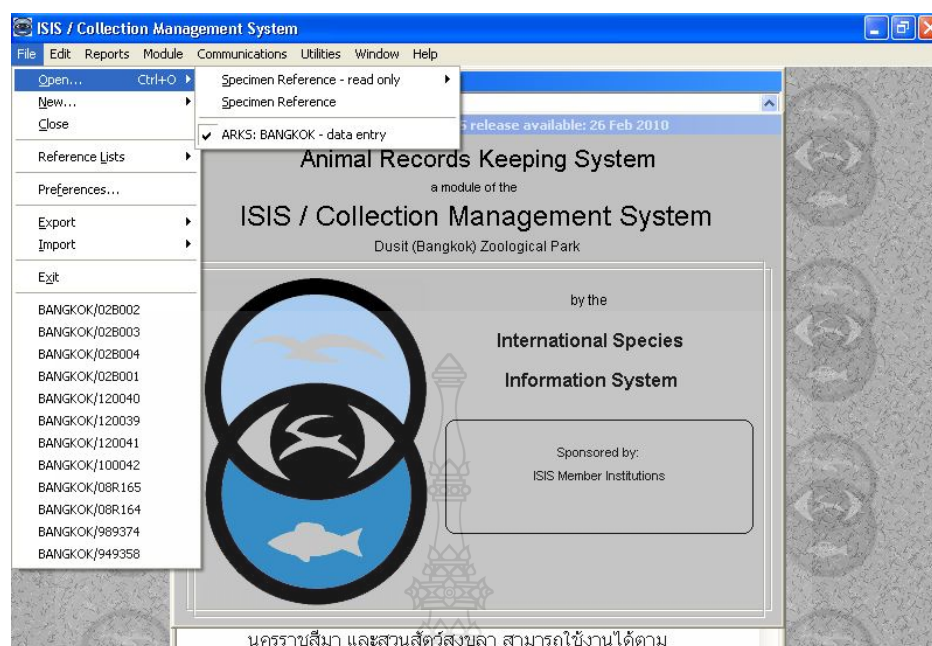
Med ARKS (The Medical Animal Records Keeping System) คือ ระบบรักษาพยาบาลสัตว์ เป็นระบบที่เก็บข้อมูลการรักษาและการให้ยารักษาโรคแก่สัตว์ป่า

SPARKS (Single Population Analysis & Records Keeping System) คือ ระบบเพาะพันธุ์สัตว์ เป็นระบบที่ใช้ในการหาคู่เพื่อผสมพันธุ์สัตว์ป่า และติดตามระยะการคลอดลูก

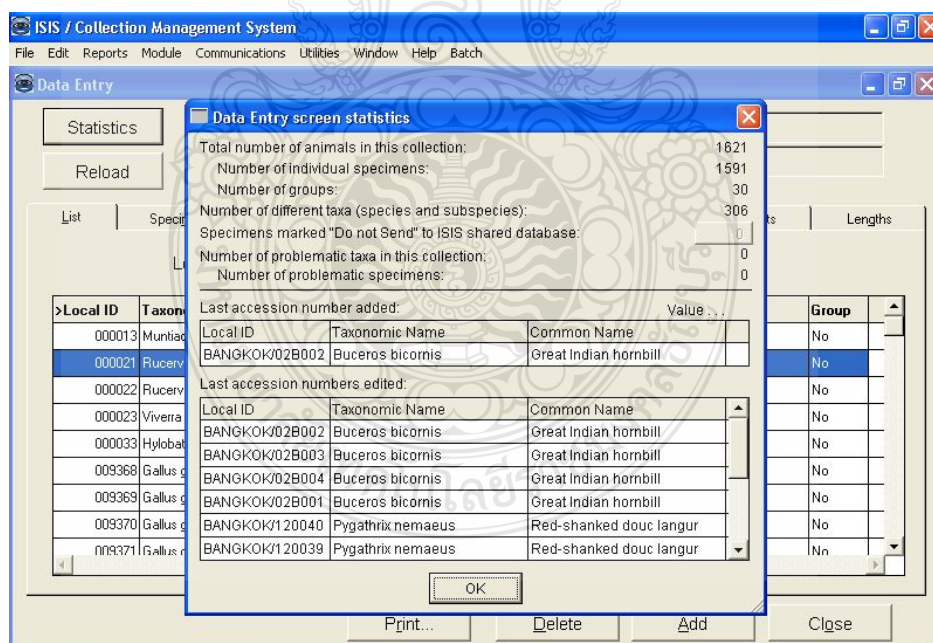
หน้าการใช้งานโปรแกรม International Species Information System (ISIS)



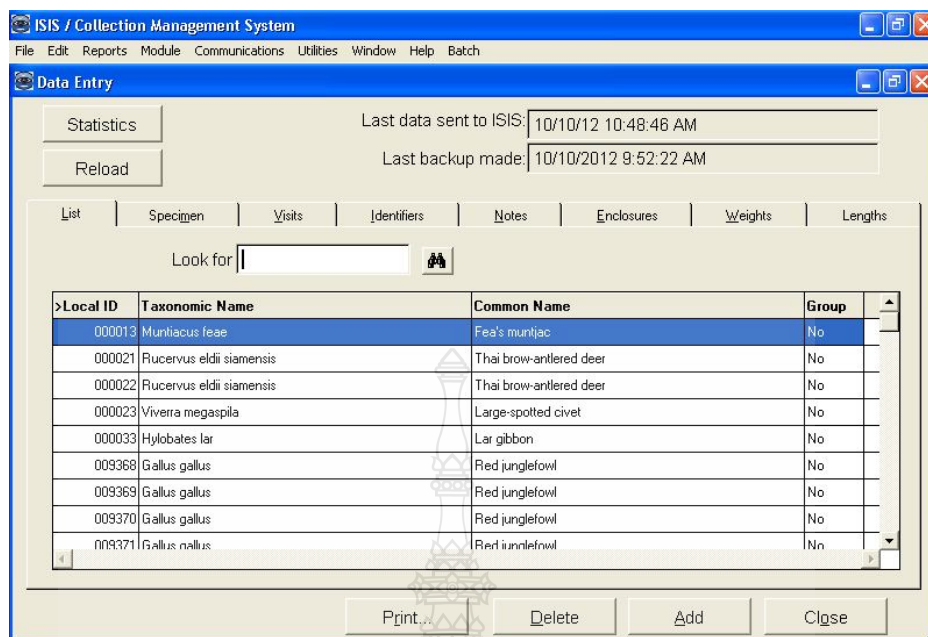
ภาพที่ 2.3 หน้า Login เข้าใช้งาน โปรแกรม



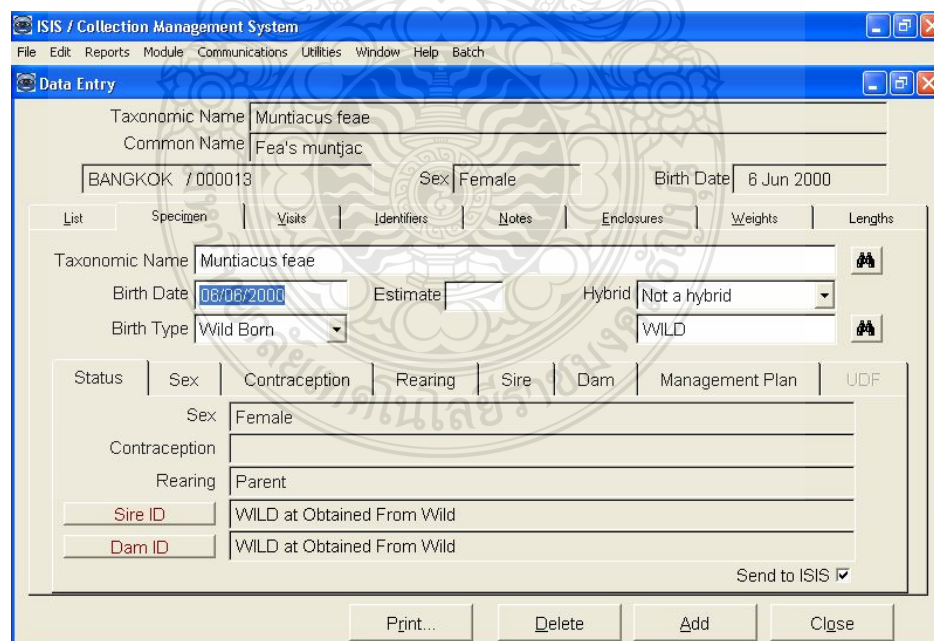
ภาพที่ 2.4 หน้าจอแสดงฐานข้อมูลของแต่ละสวนสัตว์



ภาพที่ 2.5 หน้าจอเพื่อแสดงรายละเอียดที่กรอกข้อมูลล่าสุด



ภาพที่ 2.6 หน้าจอแสดงข้อมูลสัตว์ที่จะทำการกรอกข้อมูล



ภาพที่ 2.7 หน้าจอกรอกข้อมูลรายละเอียดสัตว์เฉพาะแต่ละตัว

ISIS / Collection Management System

Data Entry

Taxonomic Name: Muntiacus feae
 Common Name: Fea's muntjac
 BANGKOK / 000013 Sex: Female Birth Date: 6 Jun 2000

Date In	Acquisition	Vendor	Holder	Disposition	Recipient	Date Out
06/06/2000	Donation from	PRIVATE	BANGKOK			/ /

Buttons: Visit History, Add Transaction, Edit Transaction, Delete Transaction, Print..., Delete, Add, Close

ภาพที่ 2.8 หน้าแสดงสถานะของสัตว์แต่ละตัว ว่าเข้ามาเมื่อไร ย้ายไปตอนไหน ตายแล้วหรือยัง

ISIS / Collection Management System

Data Entry

Taxonomic Name: Muntiacus feae
 Common Name: Fea's muntjac
 BANGKOK / 000013 Sex: Female Birth Date: 6 Jun 2000

Date	Type	Identifier	Location	Notes
02/02/2004	Tag/Band	ear tag 45		Add

Buttons: Add Identifier, Delete Identifier, Print..., Delete, Add, Close

ภาพที่ 2.9 หน้าเก็บข้อมูลรายละเอียด หมายเลขไมโครชิพ

ISIS / Collection Management System

Data Entry

Taxonomic Name: Muntiacus feae
 Common Name: Fea's muntjac
 BANGKOK / 000013 Sex: Female Birth Date: 6 Jun 2000

Date	Code	Type	Notes

Add Note Delete Note

Print... Delete Add Close

ภาพที่ 2.10 หน้าจอบันทึก เกี่ยวกับสัตว์แต่ละตัว รวมทั้งข้อมูลการรักษาสัตว์แต่ละตัว

ISIS / Collection Management System

Data Entry

Report Catalog

Reports Data Quality

- Specimen
- Taxon
- Transaction
- Loans
- Collection Inventory
- Collection Inventory detailed
- Enclosures

All information recorded on a single animal.

Screen
 Printer
 File

Run... Close

Local ID	Taxon	Group
000013	Muntiacus	No
000021	Rucervus	No
000022	Rucervus	No
000023	Viverra	No
000033	Hylobates	No
009368	Gallus	No
009369	Gallus	No
009370	Gallus	No
009371	Gallus	No

Print... Delete Add Close

ภาพที่ 2.11 หน้าการสั่งพิมพ์รายงานข้อมูลสัตว์แต่ละตัว

Report Start Date: 1/1/1900
Report End Date: 11/6/2012

Specimen Report for BANGKOK / 070031

Taxonomic name: *Hydrochaeris hydrochaeris*
Common name: Capybara
Family: Caviidae
Order: Rodentia

Current information

Sex: Male
Birth type: Captive Born
Birth Location: Dust (Bangkok) Zoological Park
Birthdate-Age: 1 Sep 2007 - 3Y,9M,19D at transfer
Time since last Acq: 3Y,9M,19D as of transfer to SONGKHLAZ

Sire ID: 070029 at Dust (Bangkok) Zoological Par
Dam ID: 070030 at Dust (Bangkok) Zoological Par
Rearing: Parent
Hybrid: Not a hybrid

Date in	Acquisition - Vendor/Local Id	Holder	Disposition - Recipient/Local Id	Date out
1 Sep 2007	Birth	BANGKOK / 070031	Term Free Disposition SONGKHLAZ / UNK	21 Jun 2011

Date	Enclosure	Reason
10 Oct 2008	CZ1-DZ	[10:00:00 AM]

Date	Sex	Comments
1 Sep 2007	Male	

Date	Rearing	Comments
1 Sep 2007	Parent	

Date	Parent(s)	Local Id	Location	Comments
1 Sep 2007	Sire	070029	BANGKOK	
1 Sep 2007	Dam	070030	BANGKOK	

ภาพที่ 2.12 หน้าแสดงรายงานของสัตว์แต่ละชนิด

2.4 กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process)

กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) ได้ยกตัวอย่างมาจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) กระบวนการจัดการความรู้ เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่จะช่วยทำให้การเข้าถึงขั้นตอนที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ภายในองค์กร หรือการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) เช่น พิจารณาว่า วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายคืออะไร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย เราจำเป็นต้องรู้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) เช่น การสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
3. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) เป็นการวางโครงสร้างความรู้เพื่อการเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
4. การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) เช่น การปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์

5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) เป็นการทำให้ผู้ใช้นั้นเข้าถึงข้อมูลความรู้ที่ต้องการได้ง่าย และสะดวกรวดเร็ว เช่นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web board บอร์ดประชาสัมพันธ์

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) ทำให้หลายวิธีการโดยกรณีองค์ความรู้ที่เป็นแบบ Explicit Knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีองค์ความรู้ที่เป็นแบบ Tacit Knowledge อาจจัดทำเป็นระบบทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยงการสับเปลี่ยนงาน เวทีการแลกเปลี่ยนความรู้

7. การเรียนรู้ (Learning) ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน เช่น เกิดระบบการเรียนรู้จาก การสร้างองค์ความรู้ นำเอาความรู้ไปใช้งาน เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

2.5 การกำหนดโครงสร้างทีมงาน KM

การกำหนดโครงสร้างทีมงาน KM ได้นำรูปแบบมาจาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา
ระบบราชการ (ก.พ.ร.)

1. ประกาศแต่งตั้งรายชื่อผู้ที่รับผิดชอบในโครงสร้างทีมงาน KM ให้ระบุ ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งงาน และหน่วยงานที่สังกัดอยู่ตามผังองค์กรในปัจจุบัน พร้อมด้วยรายละเอียดหน้าที่ และความรับผิดชอบของทุกตำแหน่ง

2. ทีมงาน KM ที่ต้องการดำเนินงานตามเป้าหมาย KM ที่เลือกไว้ ควรจะเชื่อมโยงกับหัวข้อ เรื่อง การจัดแบ่งงานและหน้าที่ ใน Blueprint for Change เพื่อให้เป็นหน่วยงานหนึ่งของแผนผังรวมขององค์กร

3. การพิจารณาโครงสร้างทีมงาน KM เพื่อจะมีบุคลากรที่เกี่ยวข้อง หรือ มีส่วนที่ต้องสนับสนุนต่อการดำเนินเป้าหมาย KM ที่เลือกไว้ให้บรรลุผลสำเร็จตามแผนนั้น มีกลุ่มบุคลากรที่ควรพิจารณาดังนี้

- ผู้บริหารระดับสูงสุด จะต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดโครงสร้างทีมงาน KM
- หน่วยงานเจ้าของกระบวนการงานตามเป้าหมาย KM (Work Process Owner) ควรประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานนั้น ผู้รับผิดชอบกระบวนการงานนั้น
- หน่วยข้ามสายงาน (Cross Functional Unit) ที่เกี่ยวข้อง หรือ มีส่วนต้องสนับสนุนต่อการดำเนินการตามเป้าหมาย KM เช่น หน่วยงาน IT ทรัพยากรบุคคล สื่อสาร ประชา-

สัมพันธ์ หน่วยพิจารณาภาพรวมค่าใช้จ่ายองค์กร ฯลฯ ควรประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงหน่วยงาน
นั้น ตัวแทนผู้รับผิดชอบหน่วยงาน

- หน่วยงาน และบุคคลอื่น ๆ ที่เหมาะสม และผู้บริหารระดับสูงสุดต้องการ
มอบหมาย

4. กรณีที่การจัดการองค์ความรู้ขององค์กร มีความจำเป็นและสามารถจัดสรรงบประมาณ
ได้เพื่อจะนำเทคโนโลยีด้านสารสนเทศมาใช้งาน ควรจะมีหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ IT
เข้าร่วมทีมงาน KM ด้วย

2.6 Use Case Diagram

Use Case Diagram เป็นแผนภาพที่แสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ และความสัมพันธ์กับ
ระบบย่อยภายในระบบใหญ่ในการเขียน Use Case Diagram ผู้ใช้ระบบ จะถูกกำหนดให้เป็น (Actor)
และระบบย่อยกำหนดให้เป็น (Use Case) จุดประสงค์หลักในการเขียน Use Case Diagram เพื่ออธิบาย
ว่าการทำงานในระบบทั้งหมดมีอะไรบ้าง ทำให้รู้ Requirement ของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ ซึ่งเป็นจุด
เริ่มในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน Use Case Diagram ผู้ใช้งานที่
เกี่ยวข้องในการใช้ระบบ จะใช้สัญลักษณ์ รูปคน หรือ (Actor) กระบวนการทำงานย่อยในระบบ ใช้
สัญลักษณ์ วงรี แทน (Use Case) และใช้เส้นตรงในการเชื่อม Actor กับ Use Case เพื่อแสดงการใช้
งานของ Use Case ของ Actor นอกจากนั้น Use Case ทุกตัว จะต้องอยู่ภายใต้สี่เหลี่ยมเดียวกันซึ่งต้อง
มีชื่อของระบบ เขียนระบุไว้ด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่าง Use Case ภายในระบบเองมีความสัมพันธ์กัน โดยความสัมพันธ์ของ
Use Case นั้น สามารถแบ่งออกได้ 2 แบบ คือ Include และ Extend

Include ความสัมพันธ์แบบ Include หมายถึงการที่ Use Case หนึ่งเรียกใช้งาน Use Case
อีกอันหนึ่งคล้าย ๆ กับการใช้งาน โปรแกรมย่อย โดย โปรแกรมหลัก การเขียนสัญลักษณ์แทนการ
Include ของ Use Case นั้น ใช้สัญลักษณ์เส้นประพร้อมหัวลูกศรชี้ไปยัง Use Case ที่ถูกเรียกใช้งาน
และมีคำว่า <<include>> กำกับอยู่บนเส้นลูกศร

Extend ความสัมพันธ์แบบ Extend หมายถึงการที่ Use Case หนึ่งไปมีผลต่อการทำงาน
ตามปกติของอีก Use Case หนึ่ง นั้นหมายความว่า Use Case ที่มา Extend นั้นจะมีผลให้การทำงาน
ของ Use Case ที่ถูก Extend ถูกรบกวนหรือมีการสะดุด หรือมีกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป สัญลักษณ์ที่
ใช้แทน Extend ใน Use Case Diagram คือใช้สัญลักษณ์ เส้นลูกศร โดยเริ่มจาก Use Case ที่ Extend
ไปยัง Use Case ที่ถูก Extend และมีคำว่า <<extend>> กำกับอยู่บนเส้นลูกศร

2.7 Sequence Diagram

Sequence Diagram คือ ไคอะแกรมที่แสดงลำดับขั้นตอน (Sequence) การทำงานของ Use Case ตัวหนึ่ง โดยตัว Use Case เองแล้วจะไม่สามารถมองเห็นลำดับขั้นตอนการทำงานภายในของ Use Case ตัวนั้นได้ ตัว Sequence Diagram ต่างหากที่ทำให้เราสามารถมองเห็นลำดับขั้นตอนการทำงานภายในของ Use Case ตัวนั้นได้นอกจากนี้ Sequence Diagram ยังแสดงให้เห็นถึงการติดต่อกันระหว่าง Object ต่าง ๆ ของ Use Case นั้น และ Object และ Actor ของ Use Case นั้น การติดต่อกันดังกล่าวจะทำให้มีข้อความวิ่งไปมาในไคอะแกรมนั้น ที่กล่าวว่า Object ต่าง ๆ ของ Use Case สิ่งนี้หมายความว่าใน Use Case ตัวหนึ่ง ๆ จะมี Object ที่เกี่ยวข้องกับ Use Case นั้นมากกว่า 1 ประเภท

Sequence Diagram คือ การสร้างแบบจำลองเชิงกิจกรรม (Dynamic Model หรือ Behavioral Model) ซึ่งก็คือการจำลองกระบวนการที่ทำให้เกิดกิจกรรมของระบบ เกิดจากชุดกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมหนึ่ง ๆ นั้นเกิดจากการที่ Object หนึ่งตอบโต้กับอีก Object หนึ่ง Sequence Diagram เป็น Diagram ที่ประกอบด้วย Class กับ Object เส้นตรงใช้เพื่อแสดงลำดับเวลา และเส้นที่ใช้เพื่อแสดงกิจกรรมที่เกิดจาก Object หรือ Class ใน Diagram ภายใน Sequence Diagram จะใช้สี่เหลี่ยมแทน Class หรือ Object ซึ่งภายในชื่อกรอบสี่เหลี่ยมจะมีชื่อ Object หรือ Class ประกอบอยู่ในรูปแบบ Object: Class กิจกรรมที่เกิดขึ้นจะแทนด้วยลูกศรแนวนอนที่ชี้จาก Class หรือ Object หนึ่งไปยัง Class หรือ Object ต่อไปการระบุชื่อกิจกรรมนั้นจะอยู่ในรูปแบบ [Condition] ฟังก์ชัน ชื่อของกิจกรรมจะต้องเป็น ฟังก์ชัน ที่มีอยู่ใน Class หรือ Object ที่ลูกศรชี้ไป เส้นแสดงเวลาจะแทนด้วยสัญลักษณ์เส้นตรงประแนวตั้ง โดยเวลาจะเดินจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง นั้นหมายถึงว่า ถ้าหากกิจกรรมที่เกิดขึ้นอยู่ด้านบนสุดกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมแรก และกิจกรรมที่อยู่ต่ำลงมาจะเป็นกิจกรรมที่เกิดต่อจากนั้น

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ มีดังต่อไปนี้

อนิวรรณ สมบุตร (2550) ระบบให้ความรู้และแนะนำการลงทุนในกองทุนรวม วิทยานิพนธ์นี้กล่าวถึงการพัฒนาระบบให้ความรู้และแนะนำการลงทุนในการพิจารณาเลือกประเภทกองทุนรวม ที่เหมาะสมกับนักลงทุน โดยการนำเอาเทคโนโลยีของระบบผู้เชี่ยวชาญมาประยุกต์เข้ากับการพิจารณาเลือกกองทุน ฐานความรู้ที่ใช้รวบรวมจากหนังสือ ตำราทางด้านการลงทุนและการสัมภาษณ์

ผู้เชี่ยวชาญในสาขา ฐานความรู้ใช้การแทนค่าความรู้แบบกฎ การอนุมานของระบบแบบไปข้างหน้า และแบบย้อนกลับ

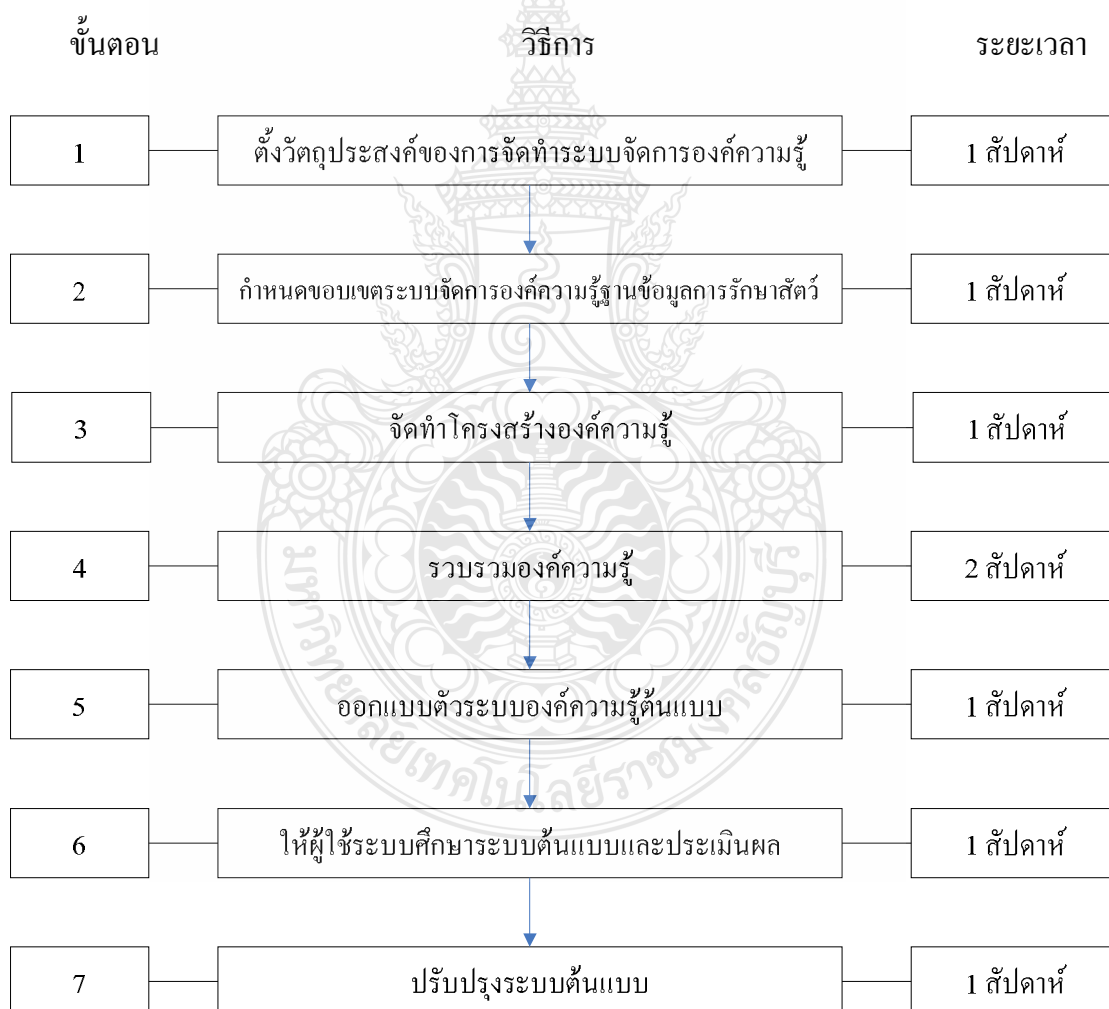
รัตนา อภิรักษ์วงศ์ (2542) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยระบบมัลติมีเดียเรื่อง การเรียนปกติ สำหรับนักศึกษาเรื่องพยาบาล ผลการวิจัยพบว่าทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเนื้อหา ที่มีลักษณะมัลติมีเดียประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียงประกอบ และ ภาพเคลื่อนไหว จากวิดีโอทัศน์ในเหตุการณ์จริงผู้เรียนสามารถควบคุมเนื้อหาที่ต้องการเรียนได้ เหมาะสำหรับผู้ต้องการทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง มีความทันสมัยเหมาะสมต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน สามารถนำไปเป็นแนวทางสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเนื้อหาอื่น ได้อย่างดี จากนั้นบทเรียนที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เปรียบเทียบกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ ผลการทดลองใช้พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผู้เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

จิตรลดา พรหมมากรณ์ (2551) จากการศึกษาความต้องการของบุคลากร ต้องการข้อมูลที่เกี่ยวกับการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน และต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ระบบการจัดการความรู้ที่ผ่านการวิเคราะห์ความต้องการนี้สามารถเป็นต้นแบบในการสร้างระบบการจัดการองค์ความรู้ที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานภายในหน่วยงาน สามารถให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปเรียนรู้ศึกษาข้อมูลที่ต้องการพร้อม ๆ กันได้ และระบบสามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และข้อมูลองค์ความรู้ข้อมูลเหล่านั้นถูกกลั่นกรองมาแล้วจึงสามารถเชื่อมั่นว่าข้อมูลเหล่านั้นสามารถเชื่อถือได้ และสามารถตรวจสอบที่มาของข้อมูลได้อีกด้วย จึงทำให้หลังจากการผู้เข้าใช้ศึกษาข้อมูลในระบบ ผู้ออกแบบระบบคาดว่าผู้ใช้งานสามารถนำเอาความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ในการปฏิบัติงาน และนอกจากนั้นระบบการจัดการองค์ความรู้ยังเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการเรียนรู้ภายในองค์กรอีกด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์ ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการศึกษา และขั้นตอนการออกแบบระบบการจัดการองค์ความรู้ในครั้งนี้ ได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินงานการเก็บรวบรวมองค์ความรู้ เป็นขั้นตอน 7 ขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 3.1 ภาพผังแสดงขั้นตอนในการศึกษาวิจัย

3.1 ขั้นตอนในการวิเคราะห์และจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้

ขั้นตอนที่ 1 ตั้งวัตถุประสงค์ของการจัดทำองค์ความรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขอบเขตของ องค์ความรู้ ที่ต้องการเพื่อให้รู้ถึงความต้องการที่จะพัฒนาบุคลากรในด้านใด

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำโครงสร้างขององค์ความรู้ เพื่อให้ทราบว่าในองค์กรมีความรู้อะไรบ้าง เก็บอยู่ในรูปแบบใด เก็บอยู่ที่ใครบ้าง และเมื่อนำเอามาเปรียบเทียบกับความรู้ที่องค์กรต้องการจะทำให้ทราบว่า องค์กรยังขาดองค์ความรู้อะไรบ้าง และองค์ความรู้ใดบ้างที่สำคัญต่อองค์กร

ขั้นตอนที่ 4 รวบรวมองค์ความรู้ สร้างองค์ความรู้และแสวงหาองค์ความรู้ที่องค์กรยังขาดอยู่ หรือจัดเก็บรักษาความรู้ที่สำคัญที่มีอยู่ในองค์กรเอาไว้เพื่อใช้ซ้ำ หรือนำมาต่อยอดเพื่อเป็นองค์ความรู้ใหม่ต่อไป ในการสร้างสื่อองค์ความรู้ต่าง ๆ ในการจัดเก็บหรือบันทึกความรู้ที่มีอยู่มากมายในองค์กรไม่ให้สูญหายไป การจัดเก็บองค์ความรู้ที่ได้มาเป็นอย่างระบบ เช่น การจัดหมวดหมู่ความรู้ เพื่อจัดทำระบบสืบค้นที่มีประสิทธิภาพ จัดทำระบบการเข้าถึงข้อมูลองค์ความรู้ที่ง่ายต่อการใช้งาน ระบบการจัดการองค์ความรู้

ขั้นตอนที่ 5 ออกแบบตัวระบบองค์ความรู้ต้นแบบ การแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ถือได้ว่าสำคัญและต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและต้องปรับปรุงทั้งรูปแบบและเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง

- การสร้าง Forum สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ เช่น Blog, Chat room, Web board
- การสร้าง Community of Practices (CoP)
- การสร้างระบบ E-Learning คือการผสมผสานวิธีการเรียนรู้ ๆ แบบ เช่น การเรียนรู้ด้วยตัวเอง

ขั้นตอนที่ 6 ให้ผู้ใช้ศึกษาระบบต้นแบบและประเมินผล

ทำการให้ผู้ที่มีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาระบบ และผู้ใช้งาน ศึกษา ระบบต้นแบบที่คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ได้ทำการทำงานออกแบบ แล้วให้ผู้ใช้ประเมินว่าควรปรับปรุง และเพิ่มเติมอะไร และต้องแก้ไขอะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 7 ปรับปรุงระบบต้นแบบ

คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ ทำการปรับปรุงระบบต้นแบบใหม่ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมองค์ความรู้จะทำโดยจัดตั้งคณะทำงานขึ้นมา 1 ชุด เพื่อทำการรวบรวมองค์ความรู้ทั้งทางด้าน Tacit Knowledge และ ความรู้ทางด้าน Explicit Knowledge

ความรู้ Tacit Knowledge เป็นความรู้แบบฝังลึก คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้จะทำการเก็บรวบรวมองค์ความรู้โดยใช้การสัมภาษณ์ จากผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านการเลี้ยงสัตว์ และทางด้านการรักษาสัตว์

ความรู้ Explicit Knowledge เป็นความรู้แบบชัดเจน คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ จะทำการเก็บรวบรวมองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบของเอกสาร เช่น บทความ หรืองานวิจัยทางด้านที่เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ และงานวิจัยด้านการรักษาสัตว์

เมื่อได้องค์ความรู้มาครบทุกด้าน คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ ทำการสรุปผล และเขียนแผนการทำงาน และออกแบบระบบต้นแบบ ของระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการที่คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ ได้เก็บรวบรวมองค์ความรู้ คณะทำงานทำการประชุมและสรุปความต้องการ ว่าในระบบควรจะต้องมีความรู้เรื่องอะไรบ้าง และความต้องการของผู้ใช้ระบบว่าต้องให้ระบบจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์มีฟังก์ชันใดบ้าง

บทที่ 4

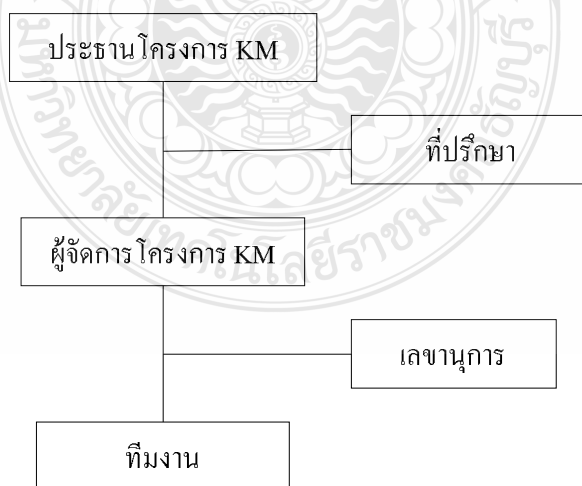
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากขั้นตอนการเก็บรวบรวมองค์ความรู้ และสรุปว่าในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ เกิดจากการวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้งานว่าข้อมูลในฐานข้อมูลโปรแกรมโปรแกรม International Species Information System (ISIS) วิเคราะห์ความต้องการนำฐานข้อมูลใดบ้างที่จะนำมาใช้ใน ระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ตั้งวัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ระยะเวลาในการทำงาน 1 สัปดาห์

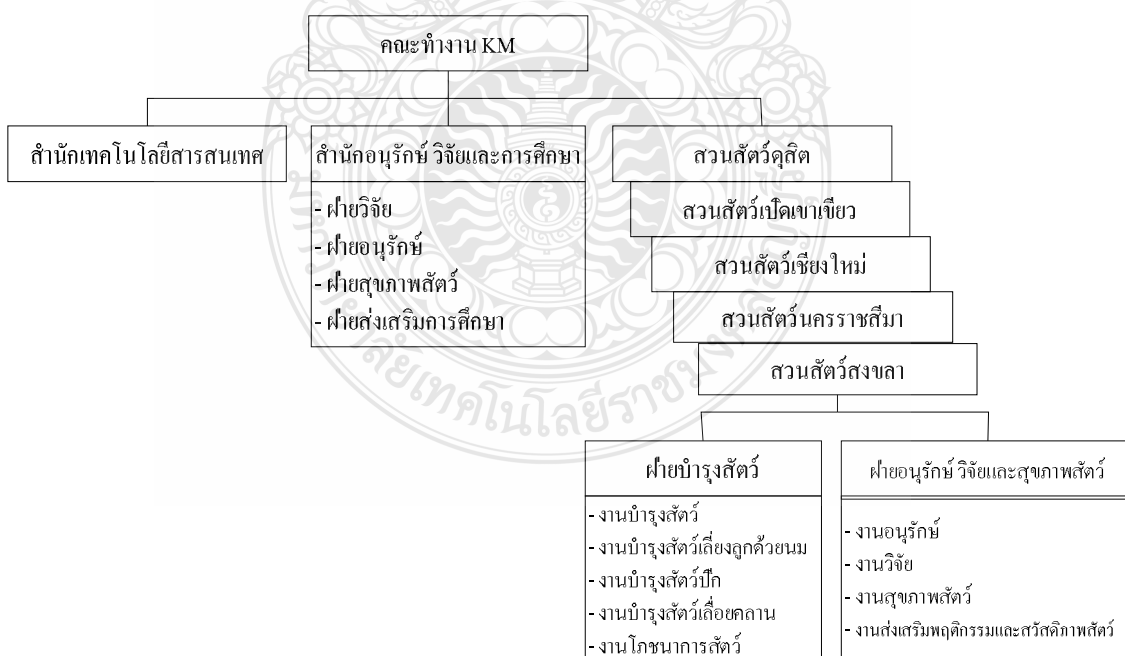
การศึกษาและวิเคราะห์การจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ภายในว่ามีความต้องการองค์ความรู้ประเภทใดบ้าง เพื่อนำเอาองค์ความรู้นั้นมาพัฒนาให้เป็นระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ โดยการจัดองค์ความรู้ จึงได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ โดยคณะทำงานจะประกอบไปด้วย และมีหน้าที่ดังนี้



ภาพที่ 4.1 ลักษณะโครงสร้างคณะทำงานพัฒนาระบบ KM

- ประธานโครงการ KM : เป็นผู้ให้การสนับสนุนทางด้านต่าง ๆ เช่นทรัพยากร และให้คำปรึกษาแนะนำการตัดสินใจแก่คณะทำงาน
- ที่ปรึกษา : ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่คณะทำงาน
- ผู้จัดการโครงการ KM : จัดทำแผนงานการจัดการองค์ความรู้เพื่อเสนอประธาน รายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าต่อประธาน ผลักดัน ติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไขประสานงานกับคณะที่ปรึกษาและคณะทีมงาน
- เลขานุการ : นัดประชุมคณะทำงานและทำรายงานการประชุม รวบรวมรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานประสานกับคณะทีมงานและหัวหน้างาน
- ทีมงาน : ดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย ทำการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานว่าต้องการฟังก์ชัน และความรู้ใดบ้างในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขอบเขตกลุ่มบุคลากรใดที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ KM และใช้ระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ระยะเวลาในการทำงาน 1 สัปดาห์



ภาพที่ 4.2 แผนภาพบุคลากรผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและออกแบบระบบการจัดการองค์ความรู้

คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบข้อมูลการรักษาสัตว์ ทำการประชุม เพื่อสรุปกลุ่มเป้าหมายผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบขององค์ความรู้การรักษาสัตว์ ในครั้งนี้

ในที่ประชุมสรุปว่า การที่เราจะพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ ว่าจะรวบรวมองค์ความรู้จากบุคลากรทางด้านใดบ้าง และบุคลากรทางด้านใดบ้างภายในองค์กรที่มีส่วนร่วม และสนับสนุนในการพัฒนาระบบขององค์ความรู้การรักษาสัตว์

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำโครงสร้างองค์ความรู้ระยะเวลาในการทำงาน 1 สัปดาห์



ภาพที่ 4.3 แผนภาพโครงสร้างกระบวนการจัดการองค์ความรู้

ขั้นตอนที่ 4 รวบรวมองค์ความรู้ระยะเวลาในการทำงาน 2 สัปดาห์

คณะทำงานจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ บุคลากรในสังกัดสำนักอนุรักษ์ วิจัย และการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลองค์ความรู้เป็นความรู้

- วิธีการรวบรวมองค์ความรู้ทางด้าน Tacit Knowledge เป็นความรู้แบบฝังลึก คณะทำงาน จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสัมภาษณ์ประสบการณ์ สัตวแพทย์ นักวิชาการสวนสัตว์ พนักงานเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงสัตว์ วิธีการรักษาสัตว์

- วิธีการรวบรวมองค์ความรู้ทางด้าน Explicit Knowledge เป็นความรู้แบบชัดแจ้ง คณะทำงานจะทำการเก็บรวบรวมงานวิจัย และบทความต่าง ๆ ที่ถูกเขียนขึ้น โดยบุคลากรฝ่ายวิจัย และงานวิจัย และบทความที่เกี่ยวกับสัตว์จากงานวิจัยจากต่างประเทศ

- คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ ทำการประชุมร่วมกับผู้ใช้งาน โปรแกรม International Species Information System (ISIS) ว่าจะใช้ข้อมูลทางใดบ้าง ในโปรแกรมมาใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ผลการประชุมสรุปออกมาว่าจะใช้ข้อมูล ในฐานข้อมูลโปรแกรม โปรแกรม International Species Information System (ISIS) จะใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลดังนี้

- ชนิดสัตว์ที่ป่วย
- อาการป่วยหรือผิดปกติ
- ลักษณะอาการป่วยหรือผิดปกติ
- การกินอาหาร
- การขับถ่าย
- การวินิจฉัยเบื้องต้น
- พยากรณ์โรค
- วิธีการรักษา
- การรักษาต่อเนื่อง
- สรุปผลการรักษา

โดยคณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้จะเป็นฝ่ายประสานงานกับ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯให้ช่วยทำการดึงข้อมูลฐาน เหล่านี้มาให้คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ ประสานงานกับที่ปรึกษาทำการนำเอาข้อมูลองค์ความรู้ที่ได้มาทำการนำไปใส่ในระบบการจัดการองค์ความรู้

ขั้นตอนที่ 5 การออกแบบตัวระบบขององค์ความรู้ต้นแบบ ระยะเวลาในการทำงาน 1 สัปดาห์

คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ ร่วมประชุมกับที่ปรึกษา และสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ประชุมร่วมกัน เพื่อทำการพัฒนาต้นแบบระบบการจัดการองค์ความรู้ฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ พัฒนาตามพื้นฐานความต้องการของระบบการจัดการองค์ความรู้

ผลการประชุมร่วมทำการออกแบบระบบ และได้ทำการเขียนตัวอย่างขั้นตอนการทำงานของระบบดังนี้

- Use Case Diagram
- System Sequence Diagram
- ออกแบบ ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน User Interface



4.2 ผลการวิเคราะห์

Use Case Diagram



ภาพที่ 4.4 Use Case Diagram

Use Case Description

1 Case = 1 Table (Match to your Diagram)

คำอธิบายของการทำงานของระบบการจัดการองค์ความรู้

Use Case name : Manage Service Process Configuration

Actor : System Administrator

Pre Condition : ผู้ดูแลระบบทำการจัดการกำหนดการตั้งค่าระบบ

Post Condition : ระบบถูกกำหนดการตั้งค่าระบบ

Actor Action	System Response
1 System Administrator ตั้งค่าการทำงานให้กับระบบ	2. ระบบทำการกำหนดสิทธิ์ และการทำงานของระบบ
3. System Administrator ยืนยันการตั้งค่า	

Use Case name : Register Knowledge Worker

Actor : Knowledge Worker, Knowledge Director

Pre Condition : Knowledge Worker, Knowledge Director จะต้องมีการ Register และมี User ID และ Password

Post Condition : Knowledge Worker, Knowledge Director จะต้องผ่านการ Register ถึงจะสามารถเข้าใช้งานในระบบได้

Actor Action	System Response
1 Knowledge Worker ใส่ User ID และ Password	2. ระบบทำการตรวจสอบการมีตัวตนจาก User ID และ Password
4. Knowledge Worker เข้าใช้งานระบบ	3. ระบบยืนยันการมีตัวตน และตอบกลับไปยัง Knowledge Worker

Use Case name : Maintain Knowledge

Actor : System Administrator, Knowledge Director

Pre Condition : System Administrator, Knowledge Director ดูแลข้อมูลองค์ความรู้ในระบบ

Post Condition : ระบบดูแลจัดการองค์ความรู้ให้เป็นระบบ

Actor Action	System Response
1. System Administrator, Knowledge Director ดูแลข้อมูลในระบบ	2. ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน 3. ระบบยืนยันการความถูกต้องข้อมูลในระบบ

Use Case name : Manage Knowledge

Actor : Knowledge Worker, Knowledge Director

Pre Condition : Knowledge Worker ทำการเพิ่มองค์ความรู้ใหม่เข้าในระบบ

Post Condition : Knowledge Director ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลองค์ความรู้

Actor Action	System Response
1. Knowledge Worker ทำการเพิ่มองค์ความรู้ใหม่ เข้าในระบบ	2. ระบบส่งข้อมูลให้ Knowledge Director ทำการ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลองค์ความรู้
3. Knowledge Director ทำการตรวจสอบความ ถูกต้องของข้อมูลองค์ความรู้	4. ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน 5. ระบบทำการบันทึกข้อมูล

Use Case name : Access Knowledge

Actor : Knowledge Worker, Knowledge Director

Pre Condition : Knowledge Worker ทำการเข้าใช้องค์ความรู้เข้าในระบบ

Post Condition : Knowledge Director ทำการให้เหตุผลสนับสนุนข้อมูลองค์ความรู้

Actor Action	System Response
1. Knowledge Worker ทำการเข้าใช้องค์ความรู้เข้า ในระบบ	2. ระบบแสดงข้อมูลที่ Knowledge Worker ทำการ เข้าใช้
3. Knowledge Director ทำการตรวจสอบความ ถูกต้องของข้อมูลองค์ความรู้	4. ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

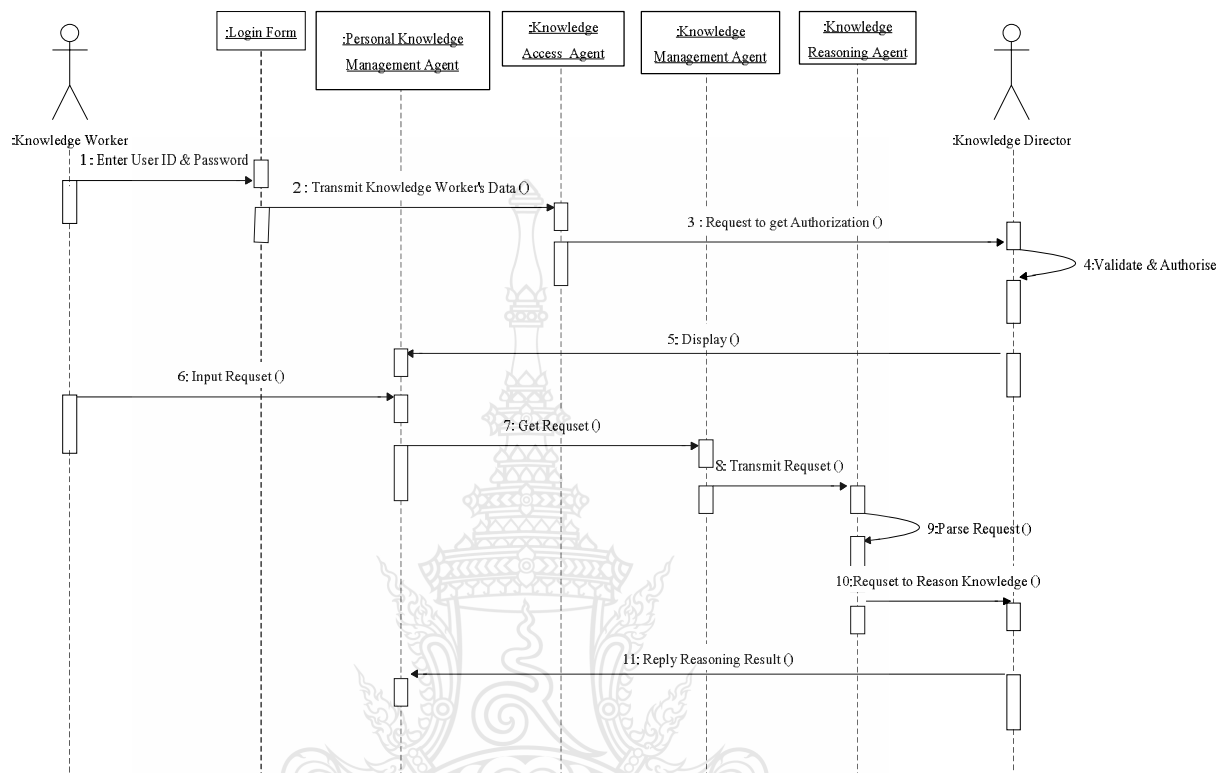
Use Case name : Communicate Knowledge
 Actor : Knowledge Worker
 Pre Condition : Knowledge Worker จะส่งคำถามเข้าในระบบ
 Post Condition : ระบบจะทำการขบวนการแก้ไขปัญหา

Actor Action	System Response
1. Knowledge Worker ทำการใส่คำถามเข้าสู่ระบบ 4. Knowledge Worker เข้าถึงข้อมูลความรู้	2.ระบบทำกระบวนการแก้ไขปัญหา 3. แสดงคำตอบในความรู้ที่ต้องการ

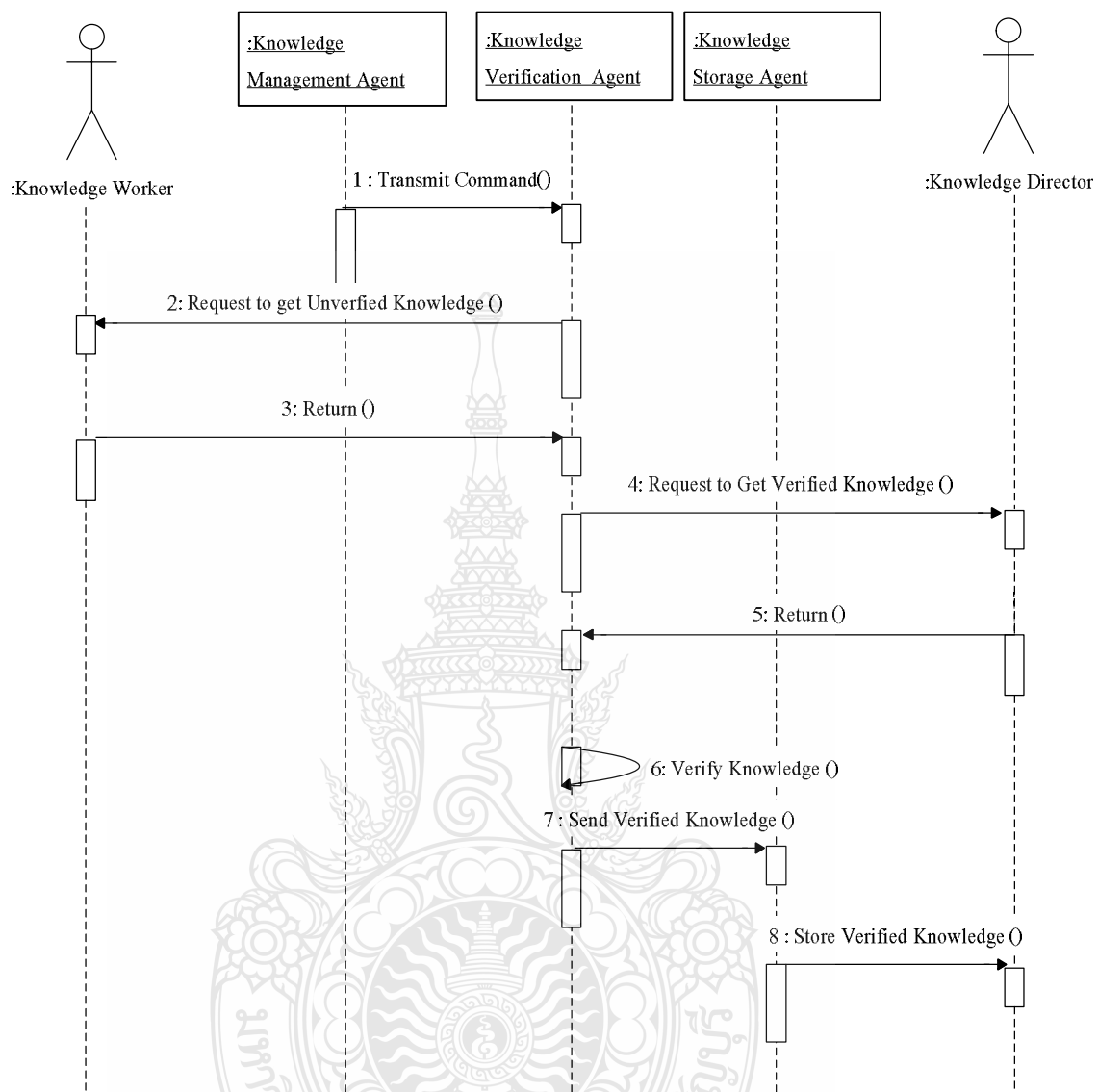
Use Case name : Adapt Knowledge
 Actor : Knowledge Worker, Knowledge Director
 Pre Condition : Knowledge Worker, Knowledge Director ทำการปรับข้อมูลองค์ความรู้
 Post Condition : ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

Actor Action	System Response
1. Knowledge Worker, Knowledge Director ทำการปรับปรุงข้อมูลใหม่ 4. Knowledge Worker, Knowledge Director ยืนยันการบันทึกข้อมูลใหม่	2.ระบบทำกระบวนการเพิ่มข้อมูลองค์ความรู้ใหม่ 3. ระบบแสดงการยืนยันทำการบันทึกข้อมูลใหม่

System Sequence Diagram

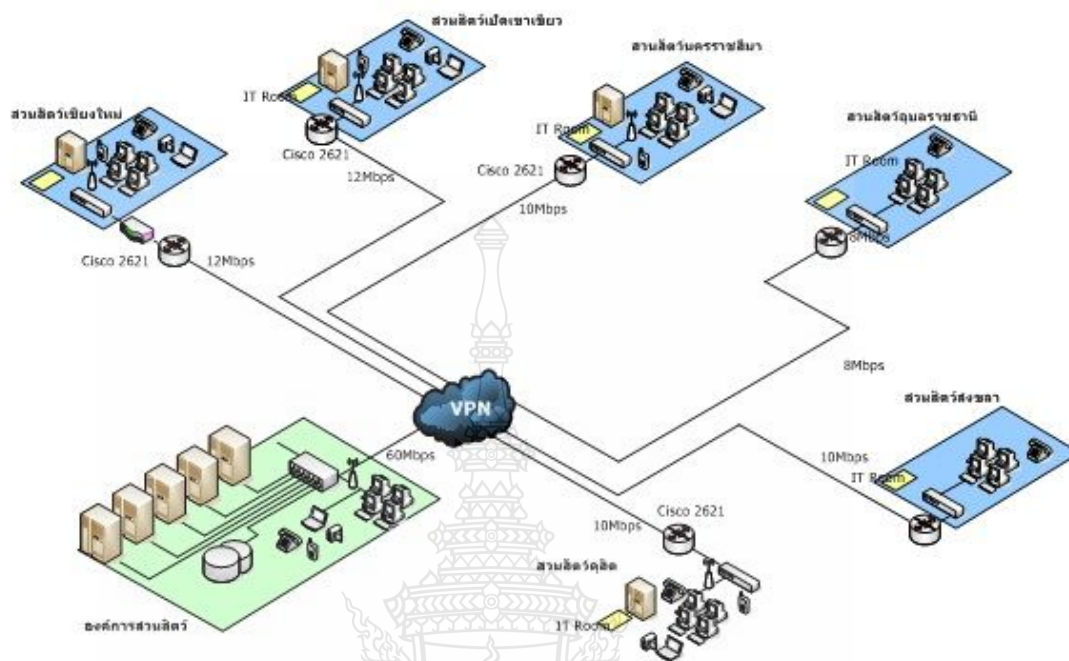


ภาพที่ 4.5 การอธิบายลำดับการทำงาน Access Knowledge



ภาพที่ 4.6 การอธิบายลำดับการทำงาน Manage Knowledge

Architecture ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์



ภาพที่ 4.7 ภาพแสดงรูปแบบ Architecture ที่นำมาใช้พัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้

เป็นรูปแบบการเชื่อมต่อการทำงานของระบบ Virtual Private Network (VPN) ที่นำมาใช้ในการเชื่อมต่อการทำงานของระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์ ซึ่งมีศูนย์กลางตั้งอยู่ที่องค์การสวนสัตว์ แล้วเชื่อมต่อระบบกับสวนสัตว์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

- สวนสัตว์เชียงใหม่
- สวนสัตว์เปิดเขาเขียว
- สวนสัตว์นครราชสีมา
- สวนสัตว์อุบลราชธานี
- สวนสัตว์สงขลา
- สวนสัตว์ดุสิต

ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน User Interface



ภาพที่ 4.8 หน้าจอการ Login เข้าสู่ระบบ

- กรอก User name
- กรอก Password

เมื่อผู้ใช้งานระบบทำการ กรอก User name และ Password แล้วกดปุ่ม Login ระบบจะทำการ-ตรวจสอบ ถ้าชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านถูกต้อง ก็สามารถเข้าใช้งานได้ กรณีที่ผู้ใช้งานระบบกรอกชื่อผู้ใช้งาน กับรหัสผ่านผิด ระบบจะทำการแจ้งเตือน และให้ทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านใหม่



ภาพที่ 4.9 หน้าจอแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ขององค์กร

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้เป็นการแสดงข่าวประชาสัมพันธ์องค์กรจะแสดงขึ้นมาเมื่อ ผู้ใช้ระบบทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านถูกต้อง ซึ่งหน้าจอนี้จะแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ขององค์กร ข่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยเมื่อมีการอัปเดตข่าวประชาสัมพันธ์ใหม่ เข้ามาในระบบ



ภาพที่ 4.10 หน้าจอสำหรับการค้นหา บทความ หรืองานวิจัย

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้เป็นหน้าจอเป็นการค้นหา บทความ หรือ งานวิจัย ต่าง ๆ คลิกเมื่อต้องการสืบค้นบทความ หรือ งานวิจัย โดยระบุขอบเขตของการค้นหา สำหรับใส่คำค้นหาหรือคำที่สำคัญ เช่น ชื่อผู้เขียน ชื่องานวิจัย หรือ หัวเรื่องงานวิจัย



ภาพที่ 4.11 หน้าจอไว้สำหรับแสดงการดาวน์โหลดเอกสาร

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้แสดงเอกสารที่มีอยู่ในระบบ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดเอกสารออกมาได้

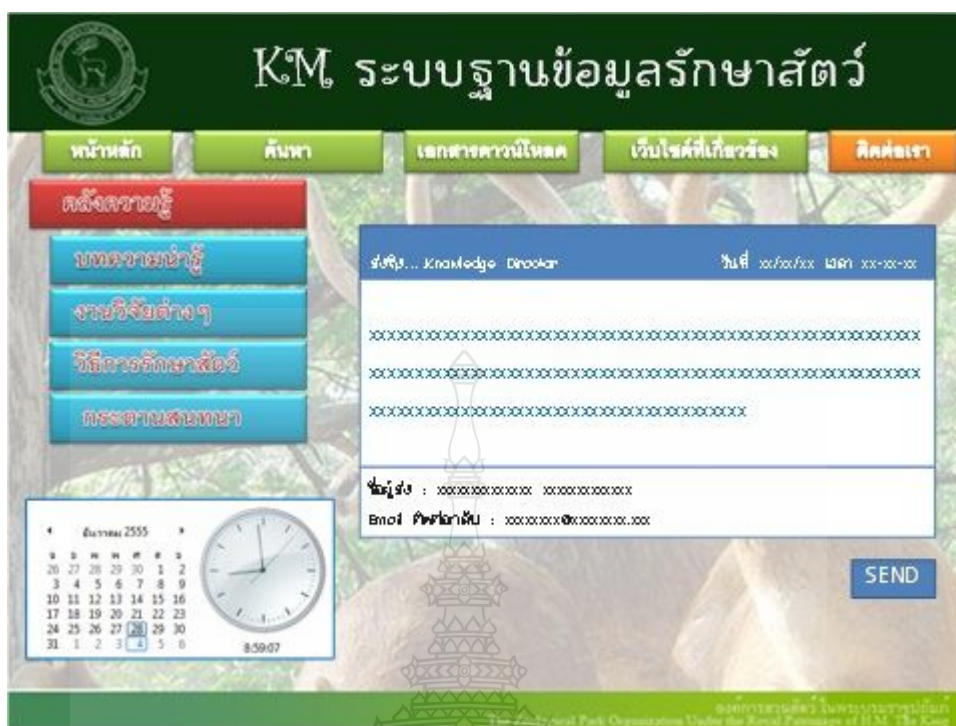
- เอกสารเกี่ยวกับด้านบทความ
- เอกสารงานวิจัยต่าง ๆ
- คู่มือการใช้งานระบบ
- เอกสารอื่น ๆ



ภาพที่ 4.12 หน้าจอแสดงรายชื่อเว็บไซต์ที่รวบรวมไว้เพื่อศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้เป็นหน้าจอรายชื่อเว็บไซต์ที่รวบรวมไว้เพื่อศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม

หน้าจอหน้านี้แสดง ลิงค์ รายชื่อเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับงานทางด้านการรักษาสัตว์ หรือเว็บที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์การสวนสัตว์



ภาพที่ 4.13 หน้าจอติดต่อกับ Knowledge Director

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้เป็นการติดต่อกับ Knowledge Director

- ส่วนการติดต่อนี้เพื่อสำหรับติดต่อสอบถามกับ Knowledge Director
- ไว้ส่งข้อมูลทางด้านบทความ และงานวิจัยให้กับ Knowledge Director เพื่อให้ Knowledge Director ตรวจสอบเพื่อนำลงใส่ในระบบ KM ต่อไป



ภาพที่ 4.14 หน้าจอแสดงรายชื่อบทความต่าง ๆ ที่มีในระบบ KM

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้เป็นหน้าจอแสดงรายชื่อบทความทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบการจัดการองค์ความรู้ฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

- แสดงรายชื่อของบทความที่มีอยู่ในระบบ
- ในหน้าจอระบบจะแสดงรายชื่อบทความ
- ส่วนแสดงรายละเอียดของจำนวนหน้าของบทความที่มีอยู่ในระบบ



ภาพที่ 4.15 หน้าจอแสดงรายละเอียดบทความที่เลือกอ่านในระบบ KM

หน้าจอในส่วนนี้ของระบบการจัดการองค์ความรู้จะแสดงรายละเอียดของเนื้อหาของบทความที่ผู้ใช้งานระบบค้นหาจากระบบ คลิกเลือกจากหัวข้อของบทความผู้ใช้งานจะเข้าไปเพื่ออ่านเนื้อหารายละเอียดของบทความนั้น ๆ

The screenshot shows the KM System interface with the following elements:

- Header:** K.M. ระบบฐานข้อมูลรักษาสัตว์ (KM System Animal Care Database)
- Navigation Menu:** หน้าหลัก (Home), ค้นหา (Search), เช็กสารคดีใหม่ (Check New Document), เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (Related Websites), ติดต่อเรา (Contact Us)
- Left Sidebar:**
 - คลังความรู้ (Knowledge Base)
 - บทความน่ารู้ (Interesting Articles)
 - งานวิจัยต่างๆ (Various Research)
 - วิธีการรักษาสัตว์ (Animal Care Methods)
 - บทความน่ารู้ (Interesting Articles)
- Main Content Area:**
 - งานวิจัยเรื่องที่ 1: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx คลินิกเพื่ออ่าน
 - งานวิจัยเรื่องที่ 2: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx คลินิกเพื่ออ่าน
 - งานวิจัยเรื่องที่ 3: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx คลินิกเพื่ออ่าน
 - งานวิจัยเรื่องที่ 4: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx คลินิกเพื่ออ่าน
 - งานวิจัยเรื่องที่ 5: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx คลินิกเพื่ออ่าน
 - งานวิจัยเรื่องที่ 6: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx คลินิกเพื่ออ่าน
 - งานวิจัยเรื่องที่ 7: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx คลินิกเพื่ออ่าน
 - งานวิจัยเรื่องที่ 8: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx คลินิกเพื่ออ่าน
- Bottom Left:** A calendar for May 2555 and a clock showing 8:59:07.
- Bottom Right:** หน้า 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31

ภาพที่ 4.16 หน้าจอแสดงรายชื่องานวิจัยต่าง ๆ ที่มีในระบบ KM

หน้าจอในส่วนนี้ของระบบการจัดการองค์ความรู้จะแสดงหัวข้อของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการรักษาสัตว์ที่มีอยู่ในระบบที่ผู้ใช้งานระบบค้นหาจากระบบคลิกเลือกจากหัวข้อของงานวิจัยผู้ใช้งานจะเข้าไปเพื่ออ่านเนื้อหาของรายละเอียดของงานวิจัยนั้น

- แสดงรายชื่อของงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบ
- ในหน้าจอระบบจะแสดงรายชื่องานวิจัยต่าง ๆ
- ส่วนแสดงรายละเอียดของจำนวนหน้าของงานวิจัยต่าง ๆ



ภาพที่ 4.17 หน้าจอแสดงรายละเอียดงานวิจัยที่เลือกอ่านในระบบ KM

หน้าจอในส่วนนี้ของระบบการจัดการองค์ความรู้จะแสดงรายละเอียดของเนื้อหาของงานวิจัยการรักษาสัตว์ ที่ผู้ใช้งานระบบค้นหาจากระบบคลิกเลือกจากหัวข้อของงานวิจัยการรักษาสัตว์ ผู้ใช้งานจะเข้าไปเพื่ออ่านเนื้อหาของรายละเอียดของงานวิจัยนั้น ๆ



ภาพที่ 4.18 หน้าจอศึกษาวิธีการรักษาสัตว์ ในระบบ KM

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้ จะนำเอาสถิติการรักษาสัตว์ โดยนำเอาข้อมูลจากโปรแกรม International Species Information System (ISIS) โดยนำหลักวิธีการรักษาที่ใช้อยู่ และวิธีการรักษาที่สามารถรักษาสัตว์ได้ผลสำเร็จ



ภาพที่ 4.19 หน้าจอการสร้างหัวข้อในกระดานสนทนา

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้จะเป็นการสร้างหัวข้อในการสนทนา

- ชื่อหัวข้อเรื่องในการสนทนา
- ชื่อผู้ตั้งหัวข้อในการสนทนา
- ช่องทางในการติดต่อกลับไปยังผู้ตั้งหัวข้อการสนทนา
- รหัสตรวจการถูกต้องของการตั้งกระทู้
- ส่วนของการใส่รูปภาพประกอบ
- ส่วนเนื้อหารายละเอียดของการตั้งกระทู้



ภาพที่ 4.20 หน้าจอแสดงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถาม - ตอบ บนกระดานสนทนา (Web bard)

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้ แสดงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถาม - ตอบ บนกระดานสนทนา (Web bard) ซึ่งเปิดให้มีความรู้และประสบการณ์ในองค์การสามารถเข้ามาแลกเปลี่ยนความรู้กันได้

ขั้นตอนที่ 6 ให้ผู้ใช้ศึกษาระบบต้นแบบและประเมินผล ระยะเวลาในการทำงาน 1 สัปดาห์ เมื่อทำการออกแบบหน้าจอและฟังก์ชันการทำงานของระบบต้นแบบเสร็จแล้ว คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ โดยการเชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และผู้ใช้ระบบเข้าร่วมประชุม เพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้ศึกษาหน้าตาและฟังก์ชันการทำงาน ทดลองการใช้งานของระบบต้นแบบว่าสามารถตอบสนองความต้องการและสามารถใช้งานได้ง่าย

ผลการประชุมในที่ประชุม ผู้ใช้ระบบได้ทำการทดลองใช้ระบบต้นแบบแล้ว ทางผู้ใช้ระบบมีความต้องการที่จะให้ คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ เพิ่มฟังก์ชันของระบบให้เพิ่มในส่วนของคลิปวิดีโอการรักษาสัตว์ในแต่ละครั้งที่มีการรักษาสัตว์ และปรับปรุงรูปแบบของการแสดงผลให้ใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น โดยให้การเลือกฟังก์ชันการทำงานของแต่ละฟังก์ชันได้ง่ายขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบได้สะดวก

ขั้นตอนที่ 7 ปรับปรุงระบบต้นแบบ ระยะเวลาในการทำงาน 1 สัปดาห์

หลังจากออกแบบ User Interface ครั้งแรกให้ผู้ใช้งานดูตัวอย่าง ผู้ใช้งานขอให้เพิ่มในส่วนของการแสดงวิดีโอการรักษาสัตว์เพิ่มอีกขณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ ได้ออกแบบในส่วนความต้องการที่เพิ่มเติม โดยการเพิ่มหน้าจอส่วนการแสดงผลวิดีโอในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์



ภาพที่ 4.21 หน้าจอแสดงรายชื่อวิดีโอ

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้แสดงรายชื่อของวิดีโอขั้นตอนการรักษาสัตว์

- แสดงรายชื่อของวิดีโอที่มีอยู่ในระบบ
- ในหน้าของระบบจะแสดงรายชื่อวิดีโอทีละ 5 เรื่อง
- ส่วนแสดงรายละเอียดของจำนวนหน้าของวิดีโอ



ภาพที่ 4.22 หน้าจอแสดงวิดีโอการรักษาสัตว์

หน้าจอในส่วนนี้ระบบการจัดการองค์ความรู้การรักษาสัตว์นี้ แสดงคลิปวิดีโอ ขั้นตอนวิธีการในการรักษาสัตว์

บทที่ 5

สรุปผลวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ เพื่อเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ภายในองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร เพื่อป้องกันการสูญหายของภูมิปัญญา ในกรณีที่บุคลากรเกษียณอายุ ลาออก หรือเสียชีวิต การจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ถือได้ว่าเป็นการลงทุน ในด้านการลงทุนต้นทุนมนุษย์ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาความสามารถ ความรู้ให้กับบุคลากรท่านอื่นภายในองค์กร เพื่อที่จะนำเอาความรู้ไปปรับใช้กับการทำงานเพื่อให้งานเกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น เป็นการพัฒนาศักยภาพ และพัฒนาองค์กร ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์พบว่า

จากการวิเคราะห์ความต้องการในองค์ความรู้ บุคลากรต้องการข้อมูลองค์ความรู้เพื่อจะเอาไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ มีความต้องการที่จะรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการรักษาสัตว์ และให้เข้าใจในขั้นตอนการเก็บรวบรวมความรู้ทั้งทางด้าน Tacit Knowledge และ ความรู้ทางด้าน Explicit Knowledge และข้อมูลในฐานข้อมูลโปรแกรม International Species Information System (ISIS)

องค์ความรู้ที่ผ่านการวิเคราะห์ตามความต้องการของผู้ใช้ระบบนี้ สามารถนำไปสร้างเป็นระบบต้นแบบการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานเพื่อให้งานเกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

การรวบรวมองค์ความรู้ที่เป็นประสบการณ์ในการทำงาน เป็นองค์ความรู้ที่รวบรวมยากที่สุดในการทำวิจัยครั้งนี้ เพราะบางท่านไม่ได้จดบันทึกไว้ จึงสับสนในการให้ข้อมูลองค์ความรู้ เพื่อป้องกันการสูญหายข้อมูลความรู้ และความชำนาญในการทำงานจึงควรให้มีการจดบันทึกการทำงานในแต่ละวันว่ามีปัญหาใดเกิดขึ้น และมีวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไรในการปฏิบัติงาน และบุคลากรบางท่านไม่เข้าใจในวัตถุประสงค์ในการจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กร จึงทำให้บางครั้งไม่ค่อยให้ความสนใจและความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมองค์ความรู้ จึงต้องทำการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาเพื่ออะไร เพื่อใคร และเมื่อพัฒนา

ระบบการจัดการองค์ความรู้ขึ้นมาใช้ในองค์กร เมื่อระบบการจัดการองค์ความรู้นี้สร้างขึ้นเสร็จแล้ว บุคคลในหน่วยงานภายในองค์กรจะได้รับประโยชน์อะไรจากระบบนี้บ้าง และแสดงให้ผู้ใช้งานเห็นว่าระบบมีประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและองค์กรมากน้อยเพียงใด

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

องค์ความรู้ในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเป็นการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องทำงานด้วยการลองผิดลองถูก คาดว่าระบบต้นแบบของการศึกษาวิเคราะห์ รวบรวมความต้องการ รวบรวมองค์ความรู้ สามารถนำไปเป็นตัวอย่างขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล และการพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ งานวิจัยอาจมีประโยชน์ และอาจเป็นแนวทางในการออกแบบระบบการจัดการองค์ความรู้ของบุคลากรด้านอื่น ๆ ขององค์กรสวนสัตว์ หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความสนใจในการออกแบบ และพัฒนาระบบการจัดการองค์ความรู้ ต่อไป



บรรณานุกรม

- เกลี่คนที ไชยชนะ. 2549. การพัฒนาระบบการจัดการความรู้ กรณีศึกษา วิทยาลัยการอาชีพศิขรภูมิ. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จิตรดา พรหมมากรณ์. 2551. วิเคราะห์ความต้องการของระบบการจัดการความรู้ สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- รศสุคนธ์ ปิ่นทอง. 2554. ระบบจัดการข้อมูลงานวิจัยและโครงการ สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิศวกรรมเครือข่าย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- วิจารณ์ พานิช. 2546. “กระบวนการสร้างความรู้,” เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการ การจัดการความรู้. กรุงเทพมหานคร.
- วิจารณ์ พานิช. 2546. “การจัดการความรู้คืออะไร,” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.kmi.or.th>, [สืบค้นเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2555]
- สุนันท์ บุญชาติ. 2544. **Knowledge Management การบริหารความรู้** ยุคสารสนเทศ. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.opdc.go.th>, [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2555]
- “The Knowledge Management Institute (KMI),” สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.kmi.or.th>, [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2555]
- Jay Liebowitz. 1999. **knowledge management**. CRC PressINC.

ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

รายงานการประชุมคณะทำงานระบบจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

รายงานการประชุม องค์การสวนสัตว์

ครั้งที่ 1 / 2554

เมื่อ ตุลาคม 2554

ณ ห้องประชุมองค์การสวนสัตว์

.....

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. ผู้อำนวยการองค์การสวนสัตว์
2. รองผู้อำนวยการองค์การสวนสัตว์
3. ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ วิจัย และการศึกษา
4. ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ผู้อำนวยการสวนสัตว์คูสิต
6. ผู้อำนวยการสวนสัตว์เชียงใหม่
7. ผู้อำนวยการสวนสัตว์นครราชสีมา
8. ผู้อำนวยการสวนสัตว์เปิดเขาเขียว
9. ผู้อำนวยการสวนสัตว์สงขลา

เริ่มประชุมเวลา 10:00 น.

เรื่องที่ประชุม

1. การจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
2. แต่งตั้งผู้รับผิดชอบโครงการและคณะทำงาน

มติที่ประชุม

1. องค์การสวนสัตว์จะทำระบบการจัดการองค์ความรู้ เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ภายในว่ามีความต้ององค์ความรู้ประเภทใดบ้าง เพื่อนำเอาองค์ความรู้นั้นมาพัฒนาให้เป็นระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์ โดยการจัดองค์ความรู้ จึงได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

2. แต่งตั้งคณะทำงาน และกำหนดหน้าที่ของแต่ละคน ประกอบด้วย

- ประธานโครงการ KM : เป็นผู้ให้การสนับสนุนทางด้านต่าง ๆ เช่น ทรัพยากร และให้คำปรึกษาแนะนำการตัดสินใจแก่คณะทำงาน
- ที่ปรึกษา : ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่คณะทำงาน

- ผู้จัดการ โครงการ KM : จัดทำแผนงานการจัดการองค์ความรู้เพื่อเสนอประธาน รายงานผลการดำเนินงานและความคืบหน้าต่อประธาน ผลัดัน ติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไขประสานงานกับคณะที่ปรึกษาและคณะทีมงาน

- เลขานุการ : นัดประชุมคณะทำงานและทำรายงานการประชุม รวบรวมรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานประสานกับคณะทีมงานและหัวหน้างาน

- ทีมงาน : ดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย ทำการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานว่าต้องการฟังก์ชัน และความรู้ใดบ้างในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

เลิกประชุมเวลา 12:00 น.



รายงานการประชุม
คณะกรรมการบริหารจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
องค์การสวนสัตว์
ครั้งที่ 1 / 2554
เมื่อ ตุลาคม 2554
ณ ห้องประชุมองค์การสวนสัตว์



ผู้เข้าร่วมประชุม

1. ประธานโครงการ (ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ วิจัย และการศึกษา)
2. ผู้จัดการโครงการ (หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการศึกษา)
3. คณะทำงาน
4. บริษัทที่ปรึกษา

เริ่มประชุมเวลา 09:30 น.

เรื่องที่ประชุม

กำหนดกลุ่มบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

มติที่ประชุม

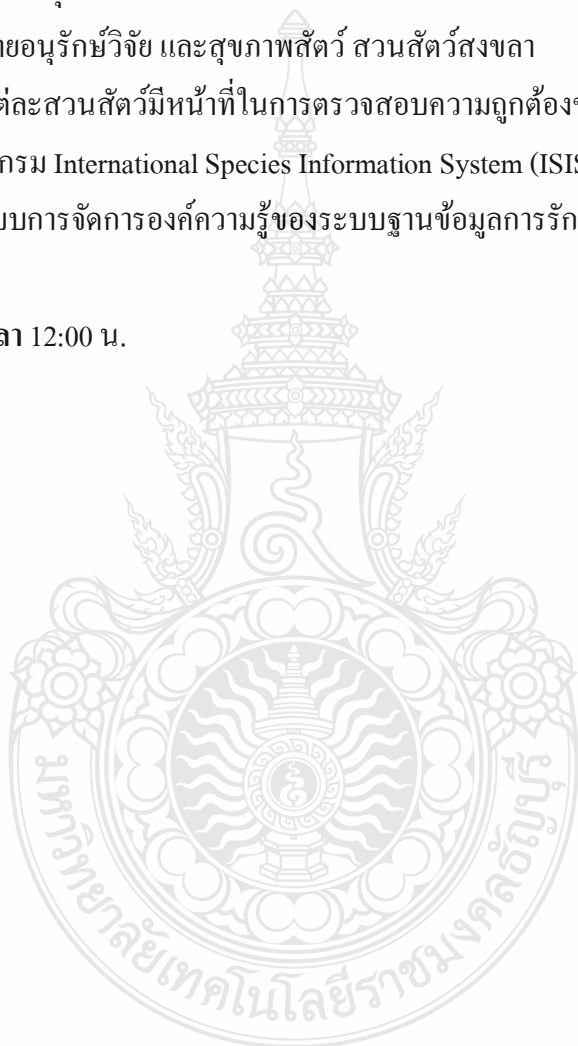
ในที่ประชุมได้สรุปกลุ่มบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลองค์ความรู้ในระบบ

1. หัวหน้าฝ่ายวิจัย
2. หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์
3. หัวหน้าฝ่ายสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์ดุสิต
4. หัวหน้าฝ่ายบำรุงสัตว์ สวนสัตว์ดุสิต
5. หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์วิจัย และสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์ดุสิต
6. หัวหน้าฝ่ายสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่
7. หัวหน้าฝ่ายบำรุงสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่
8. หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์วิจัย และสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่
9. หัวหน้าฝ่ายสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว
10. หัวหน้าฝ่ายบำรุงสัตว์ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว

11. หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์วิจัย และสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว
12. หัวหน้าฝ่ายสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์นครราชสีมา
13. หัวหน้าฝ่ายบำรุงสัตว์ สวนสัตว์นครราชสีมา
14. หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์วิจัย และสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์นครราชสีมา
12. หัวหน้าฝ่ายสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์สงขลา
13. หัวหน้าฝ่ายบำรุงสัตว์ สวนสัตว์สงขลา
14. หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์วิจัย และสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์สงขลา

หัวหน้าฝ่ายแต่ละสวนสัตว์มีหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลองค์ความรู้ และข้อมูล
 ในฐานะข้อมูลใน โปรแกรม International Species Information System (ISIS) เพื่อนำส่งข้อมูลให้กับ
 คณะทำงานการจัดระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

เลิกประชุมเวลา 12:00 น.



รายงานการประชุม
คณะกรรมการบริหารจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
องค์การสวนสัตว์
ครั้งที่ 2 / 2554
เมื่อ พฤศจิกายน 2554
ณ ห้องประชุมองค์การสวนสัตว์

.....

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. ประธานโครงการ (ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ วิจัย และการศึกษา)
2. ผู้จัดการโครงการ (หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการศึกษา)
3. คณะทำงาน
4. บริษัทที่ปรึกษา

เริ่มประชุมเวลา 10:00 น.

เรื่องที่ประชุม

การแก้ไข และเพิ่มฟังก์ชันการทำงานในระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

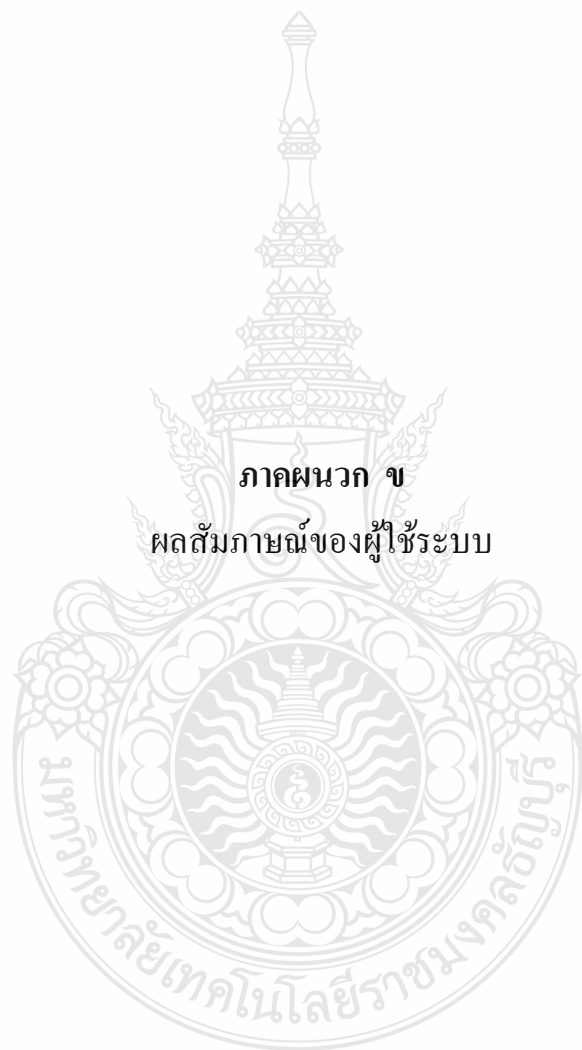
มติที่ประชุม

หลังจากที่ได้แนะนำตัวอย่างหน้าจการทำงานของระบบให้ผู้ใช้งานแล้ว คณะทำงานได้ให้มีการเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มการทำงานในระบบ ผู้ใช้งานมีข้อเสนอที่แตกต่างกันออกไป ได้นำข้อเสนอที่มีการแนะนำมาให้ผู้ใช้งานร่วมกันสรุปผล กับคณะทำงาน

ผลในที่ประชุมสรุปว่า

ให้มีการเพิ่มจอหน้าฟังก์ชันในส่วนการแสดง คลิปวิดีโอ การรักษา และวิธีการรักษาสัตว์

เลิกประชุมเวลา 12:00 น.



ภาคผนวก ข
ผลสัมฤทธิ์ของผู้ใช้ระบบ

ชื่อหน่วยงาน องค์การสวนสัตว์

ชื่องานวิจัย การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
 กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อ-นามสกุล ขอสงวนชื่อและนามสกุล ตำแหน่ง สัตวแพทย์ 4

สวน สวนสัตว์ดุสิต

ตอนที่ 2 ประเมินผลต้นแบบ ระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

1. หน้าจอลักษณะการแสดงผลการทำงานของระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษา
 สัตว์

ตอบ ผมไม่เห็นนะ ผมดูที่เนื้อหา

2. จุดที่ควรปรับปรุงในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ -

3. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้เพิ่ม

ตอบ จากที่ผมได้เห็นหน้าจอของระบบตัวอย่างแล้ว ผมเห็นว่าน่าจะมีภาพตัวอย่างของภาพ
 ลักษณะของการคิดเชื่อมว่ามีลักษณะอย่างไร เพื่อผู้ที่เข้ามาใช้งานจะได้เอารูปนั้นมาเปรียบเทียบ เพื่อให้
 ง่ายต่อการตัดสินใจ

4. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้ตัดออก

ตอบ -

ชื่อหน่วยงาน องค์กรสวนสัตว์

ชื่องานวิจัย การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
กรณีศึกษา องค์กรสวนสัตว์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อ-นามสกุล ขอสงวนชื่อและนามสกุล ตำแหน่ง สัตวแพทย์ 3

สวน สวนสัตว์คูคิต

ตอนที่ 2 ประเมินผลต้นแบบ ระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

1. หน้าจอลักษณะการแสดงผลการทำงานของระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษา
สัตว์

ตอบ -

2. จุดที่ควรปรับปรุงในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ ผมอยากให้มีหน้าของการกรอกข้อมูล ที่ไม่ให้แตกต่างจากการกรอกในเอกสารที่ต้อง
กรอกทุกครั้งมากนัก เพื่อให้ผู้ใช้สืบสนในการกรอกข้อมูลลงในระบบ

3. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้เพิ่ม

ตอบ หน้าจอการกรอกข้อมูลที่ง่าย

4. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้ตัดออก

ตอบ -

ชื่อหน่วยงาน องค์การสวนสัตว์

ชื่องานวิจัย การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อ-นามสกุล ขอสงวนชื่อและนามสกุล ตำแหน่ง สัตวแพทย์ 4

สวน สวนสัตว์เปิดเขาเขียว

ตอนที่ 2 ประเมินผลต้นแบบ ระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

1. หน้าจอลักษณะการแสดงผลการทำงานของระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ ถ้ามีการเปลี่ยน รูปแบบหน้าจอบ้างเพื่อไม่เกิดการเบื่อที่จะใช้งาน

2. จุดที่ควรปรับปรุงในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ ในการใช้ระบบให้ระบบแสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้งาน

3. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้เพิ่ม

ตอบ ผมว่าจะจากการที่ได้ดูหน้าจอของระบบต้นแบบที่ออกแบบมานะครบถ้วนนะ แต่ผมอยากให้มีวิธีการ บอกเกี่ยวกับ การเตรียมอาหารสัตว์ วิธีการเลี้ยงสัตว์ วิธีการออกแบบและจัดคอก สัตว์เพื่อเป็นแนวทางให้ ผู้เลี้ยงที่เขามารับผิดชอบใหม่ได้ศึกษา ประสบการณ์วิธีการเลี้ยงสัตว์จากผู้เลี้ยงเดิมได้

4. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้ตัดออก

ตอบ -

ชื่อหน่วยงาน องค์กรสวนสัตว์

ชื่องานวิจัย การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

กรณีศึกษา องค์กรสวนสัตว์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อ-นามสกุล ขอสงวนชื่อและนามสกุล ตำแหน่ง สัตวแพทย์ 4

สวน สวนสัตว์นครราชสีมา

ตอนที่ 2 ประเมินผลต้นแบบ ระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

1. หน้าจอลักษณะการแสดงผลการทำงานของระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ -

2. จุดที่ควรปรับปรุงในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ -

3. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้เพิ่ม

ตอบ องค์กรสวนสัตว์มีระบบการถ่ายทอดสดกิจกรรมต่างๆ ของสวนสัตว์ ถ้าอยากจะได้ระบบการถ่ายทอดสดมาใส่ในระบบนี้ด้วยได้ไหมค่ะ

4. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้ตัดออก

ตอบ -

ชื่อหน่วยงาน องค์การสวนสัตว์

ชื่องานวิจัย การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อ-นามสกุล ขอสวนชื่อและนามสกุล ตำแหน่ง สัตวแพทย์ 3

สวน สวนสัตว์สงขลา

ตอนที่ 2 ประเมินผลต้นแบบ ระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

1. หน้าจอลักษณะการแสดงผลการทำงานของระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ -

2. จุดที่ควรปรับปรุงในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ -

3. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้เพิ่ม

ตอบ อยากให้เพิ่มการสอนวิธีการใช้ โปรแกรม International Species Information System (ISIS) เพราะถ้าการเปลี่ยนแปลงคนรับผิดชอบในการกรอกข้อมูลในโปรแกรมนี้ จะเกิดความล่าช้าในการกรอกข้อมูลได้

4. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้ตัดออก

ตอบ -

ชื่อหน่วยงาน องค์การสวนสัตว์

ชื่องานวิจัย การวิเคราะห์ความต้องการด้านระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์
กรณีศึกษา องค์การสวนสัตว์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อ-นามสกุล _____ ขอสงวนชื่อและนามสกุล _____ ตำแหน่ง สัตวแพทย์ 7

สวน สวนสัตว์เชียงใหม่

ตอนที่ 2 ประเมินผลต้นแบบ ระบบการจัดการองค์ความรู้ของระบบฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

1. หน้าจอลักษณะการแสดงผลการทำงานของระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษา
สัตว์

ตอบ -

2. จุดที่ควรปรับปรุงในระบบการจัดการองค์ความรู้ของฐานข้อมูลการรักษาสัตว์

ตอบ -

3. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้เพิ่ม

ตอบ ให้มีการแสดงประวัติการใช้งานของผู้ใช้ระบบ เพื่อตรวจสอบการใช้งานของ
ผู้ได้บังคับบัญชา

4. ความสามารถหรือการแสดงผลประเภทใดที่ต้องการให้ตัดออก

ตอบ -

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายจรเกียรติ เข้มศิริ
วัน เดือน ปีเกิด	26 เมษายน 2525
ที่อยู่	72 ซอย ประเสริฐมนูกิจ 29 แยก 7 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงจรัลเข้บัว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230
การศึกษา	ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ กรุงเทพมหานคร ระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ เอกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ กรุงเทพมหานคร ระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ เอกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร ระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ เอกระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ. 2551 - ปัจจุบัน ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การสวนสัตว์

