

**THE DEVELOPMENT OF FEED COMPOSITION DATABASE
SYSTEM FOR LIVESTOCK IN THAILAND**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2010**

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

THE DEVELOPMENT OF FEED COMPOSITION DATABASE SYSTEM FOR LIVESTOCK IN THAILAND

PHORNTIPA TECHASOMBOON 4936770 EGTI/M

M.Sc. (TECHONOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: JITKAMOL THANASAK, Ph.D. SONGPOL ONGWATTANAKUL, Ph.D. WARAKORN CHAROENSUK, Ph.D.

ABSTRACT

To produce high quality rations for better animal health and production, an efficient feedstuff composition table was needed. The aim of this study was to develop an outstanding web-based database system that could provide information on the nutritive values of those feed materials which are available in Thailand. The system was developed using Microsoft Visual Studio 2008 as the framework and designed to organize the information about the chemical composition of feed and other relevant information consisting of three main modules: 1) the feeding standard tables including NRC, ARC, and WTSR, etc.; 2) the table program named “Feed Composition Guide” providing up-to-date data; and 3) system statistical data analysis providing a typical value for feedstuff. The database can be updated by visiting users who work in the field of animal feed composition analysis in Thailand. By focusing on the principle of a system providing wide service by using an online web structure, the interaction between all users makes the system more excellent and informative. All statistical feed composition data analyzed by this system was presented with the most reliable reports and can be used as the “Thai feed composition standard”. Finally, this system represents a referral database centre that reflexes the dynamic changes of Thai livestock feeding.

KEY WORDS: FEED COMPOSITION / DATABASE SYSTEM /

101 pages

การพัฒนาฐานข้อมูลส่วนประกอบอาหารสัตว์เพื่อการปศุสัตว์ในประเทศไทย

THE DEVELOPMENT OF FEED COMPOSITION DATABASE SYSTEM FOR LIVESTOCK IN THAILAND

พรทิพา เตชะสมบุญ 4936770 EGTI/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : จิตรกมล ธนศักดิ์, Ph.D. ทรงพล องค์กรพัฒนกุล, Ph.D.

วรากร เจริญสุข, Ph.D.

บทคัดย่อ

การจัดการด้านโภชนศาสตร์สัตว์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้สัตว์ได้มีสุขภาพและผลผลิตที่ดีขึ้น นั้นตารางมาตรฐานคุณค่าทางโภชนะของวัตถุดิบอาหารสัตว์ จึงเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือชิ้นสำคัญในการ ประกอบสูตรอาหารสัตว์ จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้เพื่อการพัฒนาความเป็นเลิศ ของระบบฐานข้อมูลบน เว็บที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนะของพืชวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีแหล่งอยู่ในท้องถิ่นของประเทศไทย ระบบได้รับการพัฒนาโดยใช้ Microsoft Visual Studio 2008 และออกแบบการจัดระเบียบข้อมูลของ สารอาหารส่วนประกอบของอาหารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน ประกอบด้วยสามหน่วยหลักที่นำมา ประกอบ ได้แก่

- 1) ตารางคุณค่าทางอาหารที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ ตารางค่ามาตรฐาน NRC, ARC, และ WTSR เป็นต้น
- 2) โปรแกรมตารางที่ชื่อว่า “Feed Composition Guide” ที่ได้จัดหาข้อมูลล่าสุดจากผลการ วิเคราะห์วัตถุดิบโดยผู้เชี่ยวชาญทางโภชนศาสตร์สัตว์
- 3) ระบบการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อนำเสนอค่าตัวอย่างในแต่ละวัตถุดิบอาหารสัตว์

ผลของการพัฒนาระบบผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและง่ายดาย ระบบ ฐานข้อมูลจะมีการปรับปรุงและเพิ่มข้อมูลล่าสุดโดยผู้ใช้ที่ทำงานด้านการวิเคราะห์พืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ ทั่วประเทศไทยโดยเน้นหลักการของระบบที่ให้บริการทั้งการใช้โครงสร้างเว็บในการออนไลน์และ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานที่ช่วยให้ระบบมีการพัฒนาตัวเองตลอดจนข้อมูลที่มีความถูกต้องและ น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น โดยมีการนำข้อมูลทั้งหมดมาคำนวณหาค่าทางสถิติวิเคราะห์เพื่อให้ได้ค่าเฉลี่ยกลางซึ่ง นำไปใช้เป็นค่ามาตรฐานทางวัตถุดิบของประเทศไทยได้อันจะนำไปสู่ความเป็นศูนย์กลางของฐานข้อมูลที่ สามารถอ้างอิงเพื่อเป็นภาพสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของค่าพลาวัตของการให้อาหารสัตว์ในประเทศไทย

คำสำคัญ: ส่วนประกอบอาหารสัตว์ ฐานข้อมูล ปศุสัตว์ ประเทศไทย