



วิทยานิพนธ์

การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทย
บนเว็บไซต์

**PRESENTATION OF ECONOMIC FIELD CROPS
INFORMATION IN SOUTHERN REGION OF THAILAND ON
WEBSITE**

นางสาวศศิธร ชลรัตน์อมฤต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2551



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร)

ปริญญา

เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

Presentation of Economic Field Crops Information in Southern Region of Thailand on Website

นามผู้วิจัย นางสาวศศิธร ชลรัตน์อมฤต

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์สุภพร ไทยภักดี, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพงษ์ ดำรงกิตติกุล, Dr.Agr.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ นัฒวชิระวงษ์, M.S.)

รักษาราชการแทน
ประธานสาขาวิชา

(รองศาสตราจารย์นวลจันทร์ พารักษา, Dr.Agr.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์วินัย อาจคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

Presentation of Economic Field Crops Information in Southern Region of Thailand on Website

โดย

นางสาวศศิธร ชลรัตน์อมฤต

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร)

พ.ศ. 2551

ศศิธร ชลรัตน์อมฤต 2551: การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของ
ประเทศไทยบนเว็บไซต์ ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศทาง
การเกษตร) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร โครงการสหวิทยาการระดับ
บัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุภาพร ไทยภักดี,
Ph.D. 117 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การพัฒนาข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจ
ภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ 2) ศึกษาความพึงพอใจต่อการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืช
ไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ของผู้ใช้ฐานข้อมูลจากภาครัฐ เอกชน และนิสิต
นักศึกษา โดยออกแบบเว็บไซต์ฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้ ประกอบด้วย ข้าว ยางพารา
ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว สับปะรด กาแฟ ถั่วลิสง และถั่วเขียว แบ่งระบบข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน คือ
ข้อมูลทั่วไป สถิติการเพาะปลูก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เว็บไซต์ฐานข้อมูล ได้รับการประเมินจาก
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงโดยแบ่งเป็น อาจารย์และนิสิตที่อยู่ใน
สังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นักวิชาการเกษตร
และพนักงานบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร กลุ่มละ 30 คน ซึ่งเมื่อผู้ใช้เข้าใช้ฐานข้อมูล
พืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้เรียบร้อยแล้วจึงตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ นำ
แบบสอบถามที่ได้มาศึกษาหาค่าความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้มีความพึงพอใจ ด้านการ
ออกแบบและการจัดรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูล ด้านประโยชน์ที่ได้รับจาก
ฐานข้อมูล และด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งานในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64, 3.82,$
3.63, 3.84 และ 3.79 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าการออกแบบฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นนั้น มี
ประสิทธิภาพในระดับหนึ่งเพราะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และผู้ใช้สามารถ
นำไปใช้ประโยชน์กับงานที่เกี่ยวข้องได้จริง อย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรเพิ่ม
บทคัดย่อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ใช้ และจัดทำฐานข้อมูล
พืชเศรษฐกิจให้ครบทุกภาคของประเทศ

Sasitorn Chonratamarit 2008: Presentation of Economic Field Crops Information in Southern Region of Thailand on Website. Master of Science (Agricultural Information Technology), Major Field: Agricultural Information Technology, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Associate Professor Supaporn Thaipakdee, Ph.D. 117 pages.

The objectives were to study 1) development of economic field crops information in southern region of Thailand on website and 2) satisfaction on the presentation of economic field crops information in southern region of Thailand on website from government sector, private and students. Database website on economic field crops of southern region including rice, pararubber, oil plam, coconut, pineapple, coffee, peanut, and mungbean was designed. Data were divided into there parts, general data, plant statistics, and research abstract. The questionnaires were used for data collection from 120 purposive sampling samples which 30 were lectures at Kasetsart University Kamphaeng Sean Campus, 30 students Kasetsart University Kamphaeng Sean Campus, 30 agronomists and 30 company employees. The descriptive statistics were applied for analysis in terms of percentage, arithmetic means, and standard deviation.

The study found that database on website economic field crops of southern region was responded at high level of satisfaction by users for design in different aspect on format, contents, accessibility, usefulness, and user's opinion after accessing the website with the average of 3.64, 3.82, 3.63, 3.84, and 3.79 respectively. The results indicated some degree of database effectiveness because of its usefulness and responding to the user's needs. However, there are suggestions on adding abstracts and database economic field crops of every region in Thailand.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.สุภพร ไทยภักดี ประธานกรรมการที่ปรึกษา รศ.ประเสริฐ ฉัตรวิชระวงษ์ กรรมการสาขาวิชาเอก ผศ.ดร.สุรพงษ์ ดำรงกิตติกุล กรรมการสาขาวิชารองเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้คำปรึกษาในด้านการศึกษา การจัดทำ ฐานข้อมูล ข้อเสนอแนะ และเอาใจใส่ดูแลให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด ทำให้ วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดี และขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.จิระชัย กาญจนพถุณพงศ์ ประธานการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย ผศ.ดร.ชลภัศร์ วงษ์ประเสริฐ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และ รศ.วิรัตน์ สุวรรณภักดี ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้กรุณาใช้เวลาอันมีค่ามาให้คำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นของวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คุณอนุชา วงศ์ปรางค์กุล คุณเอกชัย สระทองพลอย คุณดวงกมล ค้าง จมพล และคุณวรรณรัตน์ บานแย้ม ที่คอยให้คำปรึกษาและเสนอแนะแนวทางในการทำ วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ ให้กันเสมอมา ซึ่งทำให้การทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทนี้ เต็มไปด้วยความสุข สนุกสนาน รวมทั้งมีเหตุการณ์ต่างๆ ที่น่าประทับใจจนผู้ทำวิจัยมิอาจลืมได้ และต้องขอขอบคุณกรมวิชาการ เกษตร ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณเตี่ยและแม่ ที่ให้โอกาสและสนับสนุนทุนการศึกษาในระหว่าง ทำการศึกษา จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี้ ขอมอบแด่ผู้ที่สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านโดยเฉพาะผู้ที่สนใจทางด้านการเกษตรใน ส่วนของพืชไร่นาเพื่อที่จะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาด้านการเกษตรให้มีความก้าวหน้าและ ทันสมัยต่อไป

ศศิธร ชลรัตน์อมฤต

กันยายน 2550

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
สารสนเทศ	5
ระบบฐานข้อมูล	6
อินเทอร์เน็ต	10
เว็ลด์ ไซด์ เว็บ	13
ความพึงพอใจ	18
พืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากร	32
กลุ่มตัวอย่าง	32
อุปกรณ์	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
การทดสอบเครื่องมือ	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	57
ผลการวิจัย	57
ข้อวิจารณ์	69
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	72
สรุปผลการวิจัย	72
ข้อเสนอแนะ	73
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	77
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก ฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้	84
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	110
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	117

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	Entity “general”	43
2	Entity “general_variety”	44
3	Entity “general_disease”	44
4	Entity “general_pest”	44
5	Entity “general_weed”	45
6	Entity “stat_area”	45
7	Entity “stat_form”	45
8	Entity “monthly_stat”	46
9	Entity “stat_value_index”	46
10	Entity “stat_import_export”	46
11	Entity “research”	47
12	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general	47
13	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general_variety	48

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general_disease	48
15	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general_pest	49
16	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general_weed	49
17	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล stat_area	49
18	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล stat_form	50
19	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล monthly_stat	50
20	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล stat_value_index	50
21	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล stat_import_export	51
22	แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล research	51
23	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	58
24	ความสนใจเรื่องฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์	60

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
25	สถานที่ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์	61
26	การออกแบบและการจัดรูปแบบหน้าโฮมเพจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์	62
27	ความพึงพอใจต่อการออกแบบและการจัดรูปแบบภายในระบบเครือข่ายของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์	63
28	ความพึงพอใจด้านเนื้อหาของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์	64
29	ความพึงพอใจด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์	65
30	ความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์	65
31	ความพึงพอใจด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งานของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์	66
32	ความพึงพอใจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ ในภาพรวมของการใช้ฐานข้อมูลบนเครือข่าย	67

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ER Diagram ของฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้	52
ภาพผนวกที่	
1 หน้าแรกของ http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/home.htm	85
2 หมาวฐานข้อมูลทั่วไปของพืชไร่	85
3 รายการย่อยฐานข้อมูลทั่วไปของพืชไร่	86
4 หมาวฐานข้อมูลสถิติการเพาะปลูก	86
5 รายการย่อยฐานข้อมูลสถิติการเพาะปลูก	87
6 รายการที่ต้องการค้นหาฐานข้อมูลงานวิจัย	87
7 เชื่อมโยงเว็บไซต์อื่น	88
8 ค้นหาข้อมูล	88
9 ฐานข้อมูลข้าว	89
10 ฐานข้อมูลถั่วเขียว	89
11 ฐานข้อมูลถั่วลิสง	90

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
12 ฐานข้อมูลสับปะรด	90
13 ฐานข้อมูลกาแฟ	91
14 ฐานข้อมูลมะพร้าว	91
15 ฐานข้อมูลปาล์มน้ำมัน	92
16 ฐานข้อมูลยางพารา	92
17 โรคใบเหลืองของถั่วเขียว	93
18 ข้อมูลทั่วไป	93
19 ข้อมูลทั่วไปของกาแฟ	94
20 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	94
21 พันธุ์	95
22 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม	95
23 โรคพืช	96
24 แมลงศัตรูพืช	96

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
25 วัชพืช	97
26 พื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด	97
27 รูปแบบของผลผลิต	98
28 สถิติราคารายเดือน	98
29 มูลค่าและดัชนี	99
30 สถิติการนำเข้า	99
31 สถิติการส่งออกพืช ปี 2546-2549	100
32 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	100
33 ลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้	101
34 เว็บบอร์ด	101
35 ตอบคำถาม	102
36 สัมภาษณ์	102
37 ตั้งคำถามใหม่	103

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
38 ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าใช้	103
39 ระบบเพิ่มข้อมูล	104
40 เพิ่มข้อมูลทั่วไปของพืช	104
41 เพิ่มข้อมูลพื้นที่ผลผลิตพืชในแต่ละชนิด	105
42 เพิ่มข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	105
43 ระบบแก้ไขข้อมูล	106
44 แก้ไขข้อมูลทั่วไป	106
45 แก้ไขข้อมูลพื้นที่ผลผลิตพืชในแต่ละชนิด	107
46 แก้ไขข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	107
47 ระบบลบข้อมูล	108
48 ลบข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืช	108
49 ลบข้อมูลพื้นที่ผลผลิตพืชในแต่ละชนิด	109
50 ลบข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	109

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข่าวสารและข้อมูล ซึ่งการเก็บ และการเรียกใช้ข้อมูลในหน่วยงานต่างๆ มักนิยมใช้คอมพิวเตอร์ในการดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณข้อมูลที่จะสื่อสาร และค้นหาปริมาณมาก การดำเนินการต่อการเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการความรวดเร็ว การดำเนินการต่อข้อมูลมีลักษณะซ้ำๆ กันตลอดเวลา และต้องการความถูกต้อง (บรรพต ชมงาม, 2539) หากมีการออกแบบฐานข้อมูลที่ดีก็จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง และสามารถควบคุมความคงสภาพของข้อมูลได้ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวก ทั้งนี้โปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องสร้างวิธีควบคุมและจัดการเก็บข้อมูลขึ้นเอง ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมากโดยเฉพาะระบบต่างๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลจึงต้องคำนึงถึงการควบคุม และการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลด้วย นอกจากนี้การออกแบบฐานข้อมูลก็ยังเกิดความเป็นอิสระของข้อมูล การจะได้มาซึ่งข้อมูลข่าวสารที่ต้องการ รวดเร็ว และสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ที่สำคัญหากข้อมูลที่ได้มานั้นมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันนั้นจะช่วยให้เราสามารถตัดสินใจหรือบริหารจัดการสิ่งต่างๆ เหล่านั้นได้ ทั้งนี้ก็ต้องมีระบบการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

ภาคใต้เป็นภาคหนึ่งของประเทศไทยที่มีผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นรายได้หลักของประเทศ โดยข้อมูลทางเศรษฐกิจของพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ในปี พ.ศ. 2549 มีดังนี้ ข้าวมีเนื้อที่เพาะปลูก 57,542,000 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 53,500,000 ไร่ ผลผลิต 22,840,000 ตัน และราคาที่เกษตรกรขายได้ 6,742 บาทต่อตัน ยางพารามีเนื้อที่ยืนต้น 14,342,000 ไร่ เนื้อที่กรีดยางได้ 10,901,000 ไร่ ผลผลิต 3,095,000 ตัน และราคาที่เกษตรกรขายได้ 66.24 บาทต่อกิโลกรัม ปาล์มน้ำมันมีเนื้อที่ให้ผล 2,743,000 ไร่ ผลผลิต 6,241,000 ตัน และราคาที่เกษตรกรขายได้ 2.39 บาทต่อกิโลกรัม มะพร้าวมีเนื้อที่ให้ผล 1,411,000 ไร่ ผลผลิต 1,561,000 ตัน และราคาที่เกษตรกรขายได้ 4,632 บาทต่อตัน สับปะรดมีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 629,000 ไร่ และผลผลิต 2,598,000 ตัน ถั่วลิสง

มีเนื้อที่เพาะปลูก 6,669 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 6,589 ไร่ และผลผลิต 1,508 ตัน ถั่วเขียวมีเนื้อที่เพาะปลูก 1,649 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 1,435 ไร่ และผลผลิต 159 ตัน ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกาแฟในปี พ.ศ. 2550 กาแฟมีเนื้อที่ยืนต้น 402,878 ไร่ เนื้อที่ให้ผล 401,878 ไร่ และผลผลิต 52,415 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดดัชนีทางการเกษตรของภาคใต้ได้ว่าพืชแต่ละชนิดมีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากน้อยเพียงใด ทำให้ผู้วิจัยได้มีแนวคิดในการจัดทำและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้บนเว็บไซต์โดยเน้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของฐานข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ฐานข้อมูลจากภาครัฐ เอกชน นักศึกษา และผู้ที่สนใจได้รับประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลมากที่สุด

ฐานข้อมูล เป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานต่างๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบจะมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น (จิตภัสร์ สัมพันธ์สมโภช, 2546)

การเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้เป็นสิ่งที่สำคัญที่ไม่ควรมองข้ามปัญหาต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะลดน้อยลงหากเรามีการจัดการฐานข้อมูลที่ดีและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้ขึ้นเพื่อจะได้ฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้ ให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน ตลอดจนนิสิตนักศึกษาที่มีความสนใจสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และได้ข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. การพัฒนาข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์
2. ศึกษาความพึงพอใจต่อการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ของผู้ใช้ฐานข้อมูลจากภาครัฐ เอกชน และนิสิตนักศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนรวมถึงนิสิตนักศึกษาสามารถเข้าไปใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 120 คน จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็น อาจารย์ที่อยู่ในสังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนจำนวน 30 คน นักศึกษาที่อยู่ในสังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนจำนวน 30 คน นักวิชาการเกษตรจำนวน 30 คน และพนักงานบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรจำนวน 30 คน

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

“การออกแบบฐานข้อมูล” หมายถึง การสร้างฐานข้อมูลที่น่าเสนอความรู้ ข้อมูล และข่าวสารเกี่ยวกับพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

“พืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้” หมายถึง พืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของภาคใต้ ได้แก่ ข้าว ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว สับปะรด กาแฟ ถั่วลิสง และถั่วเขียว (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550)

“ความพึงพอใจ” หมายถึง ความรู้สึกและเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อปัจจัย หรือองค์ประกอบต่างๆ

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ ได้ตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินการวิจัยอย่างถูกต้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. สารสนเทศ (Information)

- ความหมายของสารสนเทศ

2. ระบบฐานข้อมูล (Database System)

- 2.1 ความหมายของฐานข้อมูล
- 2.2 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
- 2.3 คำนิยามสำคัญในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
- 2.4 ความสัมพันธ์ (Relationship)
- 2.5 สัญลักษณ์ที่แทนสิ่งต่างๆ ใน Entity Relationship (ER Diagram)
- 2.6 การออกแบบฐานข้อมูล
- 2.7 ประโยชน์ของการออกแบบฐานข้อมูล

3. อินเทอร์เน็ต (Internet)

- 3.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
- 3.2 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

4. เวิลด์ไวด์ เว็บ (World Wide Web หรือ www)

- 4.1 ความหมายของเวิลด์ไวด์เว็บ

- 4.2 ลักษณะของเว็บเพจที่ดี
- 4.3 ประโยชน์ของเว็บเพจ
- 4.4 วัตถุประสงค์ของการเข้ามาเยี่ยมชมของผู้รับสาร
- 4.5 การเพิ่มการกลับมาของผู้เข้าเยี่ยมชมซ้ำ

5. ความพึงพอใจ (Satisfaction)

- ความหมายของความพึงพอใจ

6. พืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้ (Economic Field Crops of Southern Region)

- 6.1 คำจำกัดความ
- 6.2 ตัวอย่างฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจ

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 7.1 งานวิจัยในประเทศ
- 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

สารสนเทศ

ความหมายของสารสนเทศ

ยีน ภู่วรรณ (2548) ให้ความหมายว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว เช่น ข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการขายของบริษัทแห่งหนึ่ง ข้อมูลที่เกิดขึ้นถูกบันทึกในรูปแบบใบเสร็จรับเงิน หากเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ก็จะได้ความจริงเกี่ยวกับการขาย แต่ถ้านำมาประมวลผล เช่น ต้องการทราบว่าวันนี้มียอดการขายเท่าไร สินค้าใดขายดี จึงต้องนำข้อมูลมาประมวลผล ผลที่ได้เรียกว่า สารสนเทศ สารสนเทศที่ดีจะต้องประมวลผลได้ผลลัพธ์ตรงกับความต้องการ ได้ทันเวลา และเหมาะสมกับผู้ใช้งาน

วคิน เฟมทรีพ (2548) ให้ความหมายว่า สารสนเทศ เป็นการนำเอาข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้จากส่วนนำเข้า มาจัดเรียง วิเคราะห์ แปรรูปหรือประมวลผลเสียใหม่ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมาย มีคุณค่า มีสาระและสามารถนำไปใช้งานได้อย่างใดอย่างหนึ่งได้

ระบบฐานข้อมูล

ความหมายของฐานข้อมูล

มณีโชติ สมานไทย (2546) ให้ความหมายว่า ฐานข้อมูล จะประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลักคือ ฐานข้อมูล (Database) ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล (DBMS) โปรแกรมใช้งานฐานข้อมูล (Application Programs) และผู้ใช้งาน (Users)

สุรสิทธิ์ กิ่วประสพศักดิ์ และนันท์นิ แขวงโสภา (2546) ให้ความหมายว่า ฐานข้อมูล คือ กลุ่มข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน หรืออาจจะเปรียบเทียบเป็นคลังของข้อมูลก็ได้ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาเก็บรวบรวมไว้ในที่เดียวกันอย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการและประมวลผล

จิตาภัส สัมพันธ์สมโภช (2547) ให้ความหมายว่า ฐานข้อมูล หมายถึง โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันที่จะนำมาใช้ในระบบต่างๆ ร่วมกัน ฐานข้อมูลจึงนับว่าเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้ในลักษณะต่างๆ ทั้งการเพิ่ม การแก้ไข การลบ ตลอดจนการเรียกดูข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการประยุกต์นำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

Jackson (1988) กล่าวว่า ฐานข้อมูล หมายถึง แหล่งรวบรวมข้อมูลเพื่อสนองความต้องการของบุคคลในองค์กรให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน เพื่อการปฏิบัติงานในบริษัท สำนักงาน ธนาคาร หรือโรงเรียน ฯลฯ ซึ่งการที่ฐานข้อมูลได้จัดเก็บรวบรวมไว้แห่งเดียวกันนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการลดความซ้ำซ้อนของฐานข้อมูลที่มีความแตกต่างกัน หลากหลายกันเป็นจำนวนมากในแต่ละองค์กร อันจะเป็นผลต่อการลดความขัดแย้งของข้อมูลให้เหลือน้อยที่สุด

ดังนั้น จึงประมวลได้ว่า ฐานข้อมูล คือ การรวบรวมเพิ่มข้อมูลหลายๆ แฟ้มเข้าด้วยกันโดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการขจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลออกไป และเก็บเพิ่มข้อมูลเหล่านี้

ไว้เป็นศูนย์กลางเพื่อการใช้งานร่วมกันและควบคุมดูแลรักษา รวมทั้งสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ทำให้ข้อมูลอื่นเสียหาย

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ศุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์ และนันท์นิ แวงโสภา (2546) กล่าวว่า ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นการจัดการกลุ่มข้อมูลในรูปของตารางหรือเทเบิล (Table) แบบสองมิติ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลแต่ละแถวในแนวนอนที่เรียกว่า เรคคอร์ด (Record) และข้อมูลแต่ละคอลัมน์ในแนวตั้งที่เรียกว่าฟิลด์ (Field) ทำให้สามารถเชื่อมโยงหรือสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลหรือเทเบิลที่เกี่ยวข้องในฐานข้อมูลเดียวกันได้ง่าย

จิตาภัส สัมพันธ์สมโภช (2547) กล่าวว่า ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแถวและคอลัมน์ในลักษณะตารางสองมิติ ที่ประกอบด้วยแอททริบิวต์ที่แสดงคุณสมบัติของรีเลชันหนึ่งๆ โดยที่รีเลชันต่างๆ ได้ผ่านกระบวนการทำรีเลชันให้เป็นบรรทัดฐาน (Normalized) ในระหว่างการออกแบบเพื่อลดความซ้ำซ้อน และเพื่อให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังกล่าวอีกว่า ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นฐานข้อมูลซึ่งให้ภาพของข้อมูลในระดับภายนอก (External Level) และระดับแนวคิด (Conceptual Level) แก่ผู้ใช้ข้อมูลได้เป็นอย่างดี รีเลชันต่างๆ ในฐานข้อมูลจะประกอบด้วยแอททริบิวต์ต่างๆ ที่ถูกออกแบบเพื่อลดความซ้ำซ้อนของการเก็บข้อมูล และสามารถเรียกใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระบบการจัดการฐานข้อมูลเป็นผู้จัดการฐานข้อมูลที่ฐานข้อมูลได้ถูกออกแบบไว้

คำนิยามสำคัญในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

Entity หมายถึง วัตถุ หรือสิ่งที่สนใจในการเก็บข้อมูล มีเอกลักษณ์ในตัวเองสามารถบอกความแตกต่างของแต่ละ entity ได้

Entity set หมายถึง ชุดของ entity ชนิดเดียวกัน คุณสมบัติของ entity แต่ละตัวสามารถอธิบายโดยใช้ชุดของ attributes

Relationship หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง entity

Attributes หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะของแต่ละ entity และในแต่ละ attributes

คีย์หลัก (Primary key) หมายถึง attributes 1 ตัวหรือมากกว่า 1 ตัวก็ได้ ที่ใช้เป็นตัวเจาะจง บอกว่ากำลังอ้างอิงข้อมูลอยู่ในแถวใด

คีย์นอก (Foreign key) หมายถึง attributes ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับ relation อื่น หรือกับตัวมันเอง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง relation

ความสัมพันธ์ (Relationship)

ความสัมพันธ์แบบ 1:1 (One-to-One) เป็นความสัมพันธ์ที่ record หนึ่ง ใน table ใดๆ สามารถจับคู่กับ record ในอีก table หนึ่ง ได้เพียง record เดียว เท่านั้น (จับคู่แบบ record ต่อ record)

ความสัมพันธ์แบบ 1:M (One-to-Many) เป็นความสัมพันธ์ที่ record หนึ่ง ใน table ใดๆ สามารถจับคู่กับ record ในอีก table หนึ่ง ได้หลายๆ record

ความสัมพันธ์แบบ M:N (Many -to-Many) เป็นความสัมพันธ์ที่หลายๆ record ใน table หนึ่ง สามารถจับคู่กับ record ในอีก table หนึ่ง ได้หลายๆ record พร้อมกัน

สัญลักษณ์ที่แทนสิ่งต่างๆ ใน ER Diagram

1. สี่เหลี่ยม (rectangles) ใช้แทน entity set
2. วงรี (ellipses) ใช้แทน attributes
3. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน (diamonds) ใช้แทน relationship
4. เส้นตรง (line) ใช้แทน การเชื่อมต่อของ attributes กับ entity set และการเชื่อมต่อของ entity set กับ relationship

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลมีจุดประสงค์ คือ การสร้างฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจของภาคใต้ ที่มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งการออกแบบฐานข้อมูลในที่นี้จะมี ความหมายครอบคลุมถึงการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด (Conceptual Level) และการ ออกแบบฐานข้อมูลในระดับภายในหรือเชิงกายภาพ (Internal Level หรือ Physical Level)

ประโยชน์ของการออกแบบฐานข้อมูล

1. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ การเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลายๆ ที่ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Redundancy) ดังนั้นการนำข้อมูลมารวมเก็บไว้เป็นฐานข้อมูล จะช่วยลดปัญหา การเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้โดยระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) จะช่วยควบคุมความซ้ำซ้อนได้ เนื่องจากระบบจัดการฐานข้อมูลจะทราบได้ตลอดเวลาว่ามี ข้อมูลซ้ำซ้อนกันอยู่ที่ใดบ้าง
2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ หากมีการเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลายๆ ที่และ มีการปรับปรุงข้อมูลเดียวกันนี้แต่มีการปรับปรุงไม่ครบทุกที่ที่มีข้อมูลเก็บอยู่ก็จะทำให้เกิดปัญหา ข้อมูลชนิดเดียวกัน อาจมีค่าไม่เหมือนกันในแต่ละที่ที่เก็บข้อมูลอยู่ จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งของ ข้อมูลขึ้น (Inconsistency)
3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ฐานข้อมูลจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน ดังนั้น หากผู้ใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลต่างๆ ก็จะทำได้ง่าย
4. สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล บางครั้งพบว่าการจัดเก็บข้อมูลใน ฐานข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น จากการที่ผู้ป้อนข้อมูลป้อนข้อมูลผิดพลาดคือป้อนจาก ตัวเลขหนึ่งไปเป็นอีกตัวเลขหนึ่ง โดยเฉพาะกรณีมีผู้ใช้หลายคนต้องใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลร่วมกัน หากผู้ใช้คนใดคนหนึ่งแก้ไขข้อมูลผิดพลาดก็ทำให้ผู้อื่นได้รับผลกระทบตามไปด้วย ในระบบ จัดการฐานข้อมูล (DBMS) จะสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

5. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้ การเก็บข้อมูลร่วมกันไว้ในฐานข้อมูลจะทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลได้รวมทั้งมาตรฐานต่างๆ ในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปในลักษณะเดียวกัน เช่น การกำหนดรูปแบบการเขียนวันที่ในลักษณะ วัน/เดือน/ปี หรือ ปี/เดือน/วัน ทั้งนี้จะมีผู้ที่คอยบริหารฐานข้อมูลที่เราเรียกว่า ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานต่างๆ

6. สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ ระบบความปลอดภัยเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์มาใช้หรือมาเห็นข้อมูลบางอย่างในระบบ ผู้บริหารฐานข้อมูลจะสามารถกำหนดระดับการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนได้ตามความเหมาะสม

7. เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล ในฐานข้อมูลจะมีตัวจัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลโปรแกรมต่างๆ อาจไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างข้อมูลทุกครั้งดังนั้นการแก้ไขข้อมูลบางครั้ง จึงอาจกระทำเฉพาะกับโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเท่านั้น ส่วนโปรแกรมที่ไม่ได้เรียกใช้ข้อมูลดังกล่าวก็จะเป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลง

อินเทอร์เน็ต

ความหมายของอินเทอร์เน็ต

การสื่อสารด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในขณะนี้ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “อินเทอร์เน็ต” ซึ่งสามารถรวบรวมได้ดังนี้ คือ

ต้น ศันท์สุทธิวงศ์ (2539) ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้ว่าอินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมโยกันทั่วโลก โดยอาศัยการสื่อสารด้วยโปรโตคอล TCP/IP ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดมาจากเครือข่าย ARPANET ในปัจจุบันคาดว่ามึระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆ ต่อเชื่อมกันเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกว่าหนึ่งแสนเครือข่ายหรือที่เครื่องคอมพิวเตอร์ต่ออยู่ราว 5-10 ล้านเครื่อง

เจนวิทย์ เหลืองอร่าม (2541) ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้ว่าอินเทอร์เน็ต คือ การรวบรวมคอมพิวเตอร์เครือข่าย (computer networks) ขนาดใหญ่ซึ่งสามารถสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ต่างๆ ทั่วโลก ในลักษณะเครือข่ายของเครือข่ายจะทำให้สามารถครอบคลุมคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่ายได้ทั่วโลก และเครือข่ายเป็นที่รวบรวมการเชื่อมโยงระหว่างกัน

ณรงค์ สมพงษ์ (2541) ได้อธิบายว่าอินเทอร์เน็ต มาจากคำว่า International Networking หมายถึง ลักษณะของการเชื่อมต่อของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ประกอบไปด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งใหญ่ และเล็ก จำนวนมากเข้าด้วยกัน โดยทุกเครือข่ายที่ต่อถึงกันจะต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานการต่อเชื่อม (โพรโตคอล) ที่ถูกสร้างขึ้นมาสำหรับใช้งานบนเครือข่ายแบบนี้โดยเฉพาะที่ชื่อว่า TCP/IP เหมือนกันหมดทุกเครือข่าย ซึ่งจะมีผลทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ต่อเชื่อมในเครือข่ายสามารถส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันได้อย่างรวดเร็ว

ดวงพร เกียรติ (2547) กล่าวถึงอินเทอร์เน็ตว่าเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องเข้าด้วยกันจนเรียกว่าเป็นเครือข่ายที่ไร้พรมแดน เพราะผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทั่วโลกสามารถที่จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของตนเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียงและข้อมูลอื่นๆ ทั้งทางด้านการศึกษา ธุรกิจ การค้าการลงทุน ตลอดจนถึงข้อมูลที่ทำให้ความบันเทิง ซึ่งทุกคนสามารถที่จะมาเข้าใช้บริการเครือข่ายนี้ได้จากทุกมุมโลกเพียงแต่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อเท่านั้น

พินจันทร์ ธนวัฒนเสถียร (2548) ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ต (Internet) ไว้ว่า คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อถึงกัน ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถสื่อสารถึงกันได้ ผ่านบริการต่างๆ ที่มีบนอินเทอร์เน็ต เช่น การส่งข้อความผ่านอีเมล การเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบของเว็บเพจ การโอนย้ายไฟล์ผ่านบริการอย่าง FTP เป็นต้น

จากการศึกษาค้นคว้าความหมายของคำว่า “อินเทอร์เน็ต” สามารถสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลกโดยอาศัย โพรโตคอล (มาตรฐานของการต่อเชื่อมที่ถูกสร้างขึ้นมาสำหรับใช้งานระบบเครือข่ายโดยเฉพาะ คือ TCP/IP เหมือนกันทุกเครือข่าย) เพื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ภาษาเดียวกันในการสื่อสาร ทำให้การสื่อสารระหว่างเครื่อง

คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่เชื่อมต่อเชื่อมในเครือข่ายสามารถส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันได้อย่างรวดเร็ว

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

บริการบนอินเทอร์เน็ตอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ บริการด้านการสื่อสาร และบริการด้านข้อมูล

บริการด้านการสื่อสาร เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาแบบออนไลน์ และกระดานข่าว

บริการด้านการค้นหาข้อมูล เช่น Archie ซึ่งเป็นเสมือนแม่ข่ายที่บอกให้ทราบข้อมูลที่ต้องการอยู่ที่ใด เพื่อจะได้เรียกค้นไปยังแหล่งข้อมูลที่ต้องการโดยตรงต่อไป Hytelnet ซึ่งเป็นบริการที่ช่วยหาชื่อแหล่งข้อมูลด้วยการใช้งานแบบเมนู แหล่งข้อมูลส่วนใหญ่ของ Hytelnet คือ ชื่อที่อยู่ของห้องสมุดต่างๆ ทั่วโลก WAIS (wide area information service) ซึ่งเป็นบริการที่มีลักษณะเป็นศูนย์ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลและดัชนีสำหรับค้นหาข้อมูลจำนวนมากเอาไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ในการค้นหาเมื่อเข้าสู่ศูนย์ข้อมูลนั้นและยังมีการเชื่อมโยงไปยังศูนย์ข้อมูลอื่นอีก และเวิลด์ ไวด์ เว็บ ซึ่งเป็นบริการค้นหาและแสดงข้อมูลที่ใช้วิธีการของไฮเปอร์เท็กซ์ โดยมีการทำงานแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลจากเครื่องที่ให้บริการซึ่งเรียกว่าเว็บเซิร์ฟเวอร์ หรือ เว็บไซด์ โดยอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ผลที่ได้จะแสดงเป็นไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งปัจจุบันมีการผนวกรูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และสามารถเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือข้อมูลอื่นๆ ได้โดยตรง นับเป็นบริการที่แพร่หลายและขยายตัวเร็วที่สุดบนอินเทอร์เน็ต (ต้น ตันท์สุทธีวงศ์, 2539)

จากความสามารถในการติดต่อสื่อสารครอบคลุมไปทั่วโลก จึงมีการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในกิจการต่างๆ มากมาย โดยที่เราสามารถจำแนกได้อีก คือ

1. ทางด้านการศึกษา การติดต่อเข้าไปในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เราสามารถค้นคว้าหาข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ ทั้งข้อมูลทางวิชาการที่ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิศวกรรม

ศิลปกรรม สังคมศาสตร์ กฎหมาย สามารถค้นหาหนังสือหรือข้อมูลที่อยู่ในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ทั่วโลก ทั้งข้อมูลภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ

2. ทางด้านการรับส่งข่าวสาร การรับส่งข่าวสารสามารถทำผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กับคนอื่นๆ ที่มีอยู่ในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก ด้วยเวลาชั่วพริบตา มีค่าใช้จ่ายต่ำมากเมื่อเทียบกับการส่งจดหมายหรือส่งข้อมูลอื่นๆ ทางไปรษณีย์ นอกจากนี้ยังสามารถส่งข้อมูลที่เป็นแฟ้มข้อมูล รูปภาพ หรือข้อมูลภาพและเสียง (multimedia) ได้อีกด้วย

3. ทางด้านธุรกิจการค้า ผลจากการที่มีผู้ติดต่อกันผ่านอินเทอร์เน็ต จำนวนมหาศาลทั่วโลกส่งผลให้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางธุรกิจที่สำคัญอีกรูปแบบหนึ่ง โดยมีการโฆษณาสินค้าผ่านจอคอมพิวเตอร์ ที่เปิดโอกาสให้ลูกค้าสั่งซื้อและจ่ายเงินผ่านทางบัตรเครดิตได้ทันที ทำให้สะดวกรวดเร็วมาก สินค้าที่จำหน่ายมีทุกชนิด ทุกประเภท เพียงแต่ผู้ซื้อป้อนชื่อหรือคำที่สนใจ (keyword) เข้าไป โปรแกรมก็จะค้นหาคำให้โดยอัตโนมัติ และแสดงรายการออกมาให้เลือกซื้อได้ทันที หากผู้ซื้อมีปัญหาเกี่ยวกับสินค้าชนิดใดก็สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อขอคำปรึกษาแนะนำได้

4. ทางด้านบันเทิง ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถหาความสำราญจากสิ่งที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตมากมาย เช่น ฟังเพลงที่ชื่นชอบ ชมวิดีโอ หรือเลือกอ่านวารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสือพิมพ์หรือหนังสืออื่นๆ ได้ทุกชนิด หากมีความพอใจสื่อใดก็สามารถบันทึกภาพและเสียงเก็บเอาไว้ดูหรือฟังที่หลังก็ได้

เวิลด์ ไวด์ เว็บ

ความหมายของเวิลด์ ไวด์ เว็บ

เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web หรือ www) หรือระบบเครือข่าย ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้มากมาย ซึ่งสามารถรวบรวมได้ดังนี้ คือ

พรทิพย์ โล่เลขา (2540) ให้ความหมายของเวิลด์ ไวด์ เว็บ คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (network) อันหนึ่งที่ไม่ใช่อินเทอร์เน็ต เวิลด์ ไวด์ เว็บ เป็นบริการที่ใช้อินเทอร์เน็ตและเน็ตเวิร์ค

อื่นๆ เป็นตัวกลางในการสื่อสารข้อมูล เวิลด์ ไวด์ เว็บ ร่วมกับเว็บเบราว์เซอร์ทำหน้าที่รวบรวมและกระจายเอกสารที่เครือข่ายของตนสร้างขึ้นร่วมกับข้อมูลของศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตประเภทอื่นๆ เพื่อให้ประชาชนทั่วโลกใช้บริการ

วศิน เพิ่มทรัพย์ (2548) กล่าวถึงเวิลด์ ไวด์ เว็บ ว่าเป็นรูปแบบของเอกสารที่เรียกดูในคอมพิวเตอร์ได้โดยใช้โปรแกรม “เบราว์เซอร์” (browser) เช่น Internet Explorer ของไมโครซอฟท์ หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่เทียบเท่า เช่น Netscape, Opera ในเว็บเพจนี้อาจมีทั้งภาพนิ่ง เสียง วิดีโอ หรืออื่นๆ และอาจมีทั้งการเรียกดูเว็บเพจ (browse) หรือส่งข้อมูลขึ้นไป (upload) ก็ได้

จากความหมายของคำว่า “เวิลด์ ไวด์ เว็บ” ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เวิลด์ ไวด์ เว็บ เป็นบริการอย่างหนึ่งของอินเทอร์เน็ตที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลข่าวสารโดยมีลักษณะเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกับเครือข่ายและมีการนำเสนอข้อมูลในรูปของข้อความ ตัวเลข รูปภาพ และเสียง หรือเราสามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า มัลติมีเดีย (multimedia) สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่นๆ ได้

พาธระพี เตชพาหพงษ์ (2540) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับเว็บไซต์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ตัวหลักที่ให้บริการเวิลด์ ไวด์ เว็บ เรียกว่า “เว็บเซิร์ฟเวอร์” ซึ่งองค์กรนั้นๆ จะทำการพัฒนาเว็บเพจขององค์กรแล้วเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์นี้ ซึ่งจะเรียกชุดของเว็บเพจนี้ว่า “เว็บไซต์” เช่น เว็บไซต์ของบริษัทไมโครซอฟท์ โดยมีที่อยู่ดังนี้ 4www.microsoft.com ก่อนหน้านี้นี้เว็บเซิร์ฟเวอร์หนึ่งตัวจะมีเว็บไซต์ได้หนึ่งที แต่ปัจจุบันเว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถกำหนดเว็บไซต์จำนวนมากไว้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์เพียงตัวเดียว

จากความหมายของคำว่า “เว็บไซต์” ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เว็บไซต์ หมายถึง ที่เก็บข้อมูล สารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์และบริการต่างๆ โดยมีกลุ่มของเว็บเพจหลายๆ อันเชื่อมระหว่างกัน

เจนวิทย์ เหลืองอร่าม (2541) กล่าวถึงโฮมเพจว่าเป็นเว็บไซต์ที่ไใช้เริ่มแรกบนเว็บไซต์ ซึ่งเป็นหน้าแรกที่ผู้มาเยี่ยมชมจะให้เห็นอาจจะใช้แนะนำเว็บไซต์ที่เหลื่อด่างๆ ซึ่งเว็บไซต์เป็นการใช้อ้างอิงถึงกลุ่มของเพจต่างๆ ที่เชื่อมโยงระหว่างกัน ที่มีการสนทนากันอย่างปกติและมีโครงสร้างทางกราฟิก

จากความหมายของคำว่า “โฮมเพจ” ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าโฮมเพจ หมายถึง หน้าแรกของเว็บเพจ ซึ่งนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างกันได้

พันจันทร์ ธนวัฒนเสถียร (2548) กล่าวถึงโฮมเพจว่าเป็นการกำหนดหน้าเว็บเพจหน้าหนึ่งไว้เป็นหน้าแรก เพื่อเป็นช่องทางเข้าเว็บเพจทั้งหมดภายในเว็บไซต์นั้น โดยเว็บเพจเป็นเอกสารที่เราเปิดดูใน World Wide Web ซึ่งส่วนใหญ่ถูกสร้างขึ้นจากภาษาคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า HTML ซึ่งจะกำหนดรูปแบบและหน้าตาของเว็บเพจที่ปรากฏบนหน้าจอ และส่วนที่เชื่อมต่อกับเว็บเพจอื่น

จากความหมายของคำว่า “เว็บเพจ” ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เว็บเพจ หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร เนื้อหา รายละเอียดในหน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์แต่ละหน้า ซึ่งนำเสนอข้อมูลหรือบริการต่างๆ ผ่าน เวิลด์ ไวด์ เว็บ

ลักษณะของเว็บเพจที่ดี

ตัน ศิณห์สุทธีวงศ์ (2539) กล่าวถึงรูปแบบของเว็บเพจ (Web Page) ที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ คือ

1. เสนอข้อมูลที่ตรงตามจุดมุ่งหมายของการสร้าง Web Page
2. เป็นข้อมูลที่มีข้อความกระชับ เข้าใจง่าย
3. มีส่วนเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้เลือกเรียกดูข้อมูลได้โดยสะดวก
4. มีความสวยงาม ดึงดูดใจให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาเยี่ยมชม
5. สามารถเพิ่มเติมและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ง่าย
6. มีสถานที่ติดต่อกับผู้สร้างเว็บเพจทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความสะดวกในการขอข้อมูลเพิ่มเติมหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอื่นๆ

ประโยชน์ของเว็บเพจ

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา (2542) กล่าวถึงประโยชน์ของเว็บเพจไว้หลายข้อด้วยกัน ดังนี้

เว็บเพจเป็นการรวบรวมข้อมูล รูปภาพและเนื้อหาด้านมัลติมีเดีย โดยส่วนใหญ่จะสร้างมาจากภาษาเฮกซ์ทีเอ็มแอล เมื่อเว็บเบราว์เซอร์เปิดดูเว็บเพจ จะทำการโหลดข้อมูลของเว็บเพจที่เขียนภาษาเฮกซ์ทีเอ็มแอลนั้น และแสดงข้อมูลตามที่กำหนด การสร้างเว็บเพจเพื่อเผยแพร่ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ดังนี้

1. สร้างโฮมเพจที่มีข้อมูลส่วนตัวเพื่อให้คนทั้งโลกรู้จัก
2. สร้างเว็บเพจขององค์กรเพื่อประชาสัมพันธ์ขายสินค้าและบริการ
3. สร้างเว็บเพจเพื่อให้ความรู้แก่คนทั่วไป
4. สร้างเว็บเพจเพื่อกระจายข่าวสารขององค์กรที่เปิดดูได้ตลอดเวลา
5. สร้างฐานข้อมูลที่เปรียบเสมือนห้องสมุดที่สามารถค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการได้

วัตถุประสงค์ของการเข้ามาเยี่ยมชมของผู้รับสาร

นิรชรา ธนเมธี (2541) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของผู้เข้ามาเยี่ยมชมไซต์มีดังนี้

1. ข้อมูล เข้ามาในไซต์เพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับองค์กร บริษัท สินค้าและบริการ
2. ข่าว เพื่อรับทราบข่าวเกี่ยวกับการประกาศเปิดตัวสินค้า ข่าวการลงทุน การแสดงสินค้า เหตุการณ์ที่ทันสมัย สินค้าที่ชื่นชอบ ข่าวที่ครอบคลุมโดยทั่วไป ข่าวอุตสาหกรรม การนัดหมายเพื่อกิจกรรมกับบุคคลต่างๆ แนวความคิดเห็นของหุ้นส่วน

3. การปฏิสัมพันธ์ เพื่อการติดต่อสื่อสารกับบริษัท การถามคำถาม การหาข้อมูล การเสนอความคิดเห็น หรือการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ด้วยกัน

4. ความบันเทิง บุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อต้องการความบันเทิง และความเพลิดเพลินในข้อมูลที่เขาต้องการเว็บไซต์ เป็นสื่อที่มีแนวความคิดเรื่องสารสนเทศสื่อหนึ่ง ซึ่งหมายความว่า เป็นสื่อที่ให้ทั้งข้อมูลข่าวสารและความบันเทิงไปพร้อมกัน

5. ของขวัญ ที่ระลึก ของแจกฟรี ผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ มักไม่พลาดโอกาสที่จะรับสินค้าฟรี หรือรางวัล ซึ่งผลพลอยได้ก็ตามมาเจ้าของเว็บไซต์จะได้ที่อยู่สำหรับการส่งออกไปรษณีย์ หรือข้อมูลต่างๆ ของผู้ที่เข้ามาในไซต์

ในการออกแบบเว็บไซต์นั้นไม่เพียงแต่ต้องทราบวัตถุประสงค์พื้นฐานของลูกค้าเท่านั้น เมื่อเว็บไซต์เป็นสื่อที่สร้างการปฏิสัมพันธ์กับผู้รับสารได้ จึงเป็นโอกาสที่ดีที่สามารถขอความคิดเห็นจากผู้รับสารโดยการเจาะเฉพาะกลุ่ม ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการจัดกลุ่มผู้รับสาร จัดกลุ่มผู้บริโภค ความคิดเห็นเหล่านี้จะทำให้ผู้ออกแบบสามารถนำมาปรับปรุงพัฒนาเว็บไซต์ให้ดีขึ้นได้ และการที่เว็บไซต์หนึ่งมีการขอความคิดเห็นจากผู้รับสารในเรื่องของรูปแบบ การออกแบบ และเนื้อหาของ การออกแบบ ย่อมสะท้อนให้ผู้รับสารเห็นว่าองค์กรนั้นมีความใส่ใจในผู้รับสาร และมีความมุ่งมั่นเพื่อการพัฒนาปรับปรุง ซึ่งจะทำให้เกิดภาพพจน์ที่ดีสำหรับองค์กร ทำให้ผู้รับสารเกิดความประทับใจขึ้นได้ อันจะนำไปสู่ความพึงพอใจในการรับข้อมูลข่าวสาร ด้วยเหตุผลเหล่านี้ จะทำให้มีโอกาสสูงมากที่ผู้รับข่าวสารจะกลับมาเยี่ยมชมเว็บไซต์นี้อีกครั้ง

การเพิ่มการกลับมาของผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์

เว็บไซต์จะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องเป็นเว็บไซต์ที่มีจำนวนผู้เข้าชมไซต์ อาจจะเป็นการเพิ่มจากการบอกต่อกันของผู้ที่เคยเข้ามาเยี่ยมชมให้กับคนที่ใกล้ชิดหรือคนรู้จัก หรือการเข้ามาเยี่ยมชมซ้ำของคนกลุ่มเดิม วิธีการเหล่านี้ ได้แก่

1. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไซต์อย่างสม่ำเสมอ สิ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้เข้าชมเว็บไซต์ คือ การที่ไซต์จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมออย่างต่อเนื่อง การแสดงให้เห็นให้ผู้เข้ามาในไซต์ทราบว่า มีข้อมูลเปลี่ยนแปลง ทำได้โดยมีภาพกราฟิกหรือส่วนใดส่วนหนึ่งที่บ่งบอกวันที่

ที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในโฮมเพจ แม้แต่ผู้ที่เพิ่งเข้ามาเยี่ยมชมครั้งแรกก็จะทราบได้ว่าไซต์นี้ได้มีการเพิ่มข้อมูลใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง และเมื่อได้แสดงให้เห็นแล้วว่าเว็บไซต์มีการปรับปรุงเนื้อหา เว็บไซต์นั้นต้องรักษาคำมั่นสัญญาเอาไว้ด้วย ส่วนเนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงนี้อาจรวมไปถึงสิ่งที่ลูกค้าควรทราบเกี่ยวกับเนื้อหาข่าวที่ต้องประกาศในหนังสือต่างๆ ซึ่งต้องเป็นไปอย่างตรงประเด็น ที่ทันต่อความต้องการของลูกค้า และทันต่อเวลา

2. การออกแบบรูปแบบเว็บไซต์ใหม่เป็นระยะๆ ต้องคำนึงเสมอว่าการปรับปรุงรูปแบบของไซต์เป็นสิ่งจำเป็นเหมือนกับที่เราต้องทำในสิ่งสิ่งพิมพ์และสื่ออื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในเนื้อหาของการจัดระบบต่างๆ ให้ดีขึ้น หรือการเพิ่มเทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้นก็ตาม การเปลี่ยนแปลงในเว็บเพจสามารถทำได้ง่ายกว่า และเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า แต่การเปลี่ยนแปลงในเว็บเพจที่ต้องมีขึ้นอย่างสม่ำเสมอเช่นนี้เอง จึงต้องสร้างมาตรฐานการออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์นั้นให้มีความยืดหยุ่นในการแก้ไขเมื่อต้องเปลี่ยนแปลง

ความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

“ความพึงพอใจ” หรือตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้มากมาย ซึ่งสามารถรวบรวมได้ดังนี้

วิชัย เหลืองธรรมชาติ (2531) กล่าวว่า ความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนองซึ่งมนุษย์ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดย่อมมีความต้องการในขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกัน

สันทนา วรรณกะลัส (2543) กล่าวว่า มนุษย์ใช้การสื่อสารอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองด้านต่างๆ ไม่ได้ถูกขยี้เคียดไ้รับข่าวสาร ตรงกันข้ามกลับตั้งใจที่จะแสวงหาข่าวสารเพื่อให้เกิดความพึงพอใจอันเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้รับสัมผัสกับสิ่งนั้นมาแล้ว ในทางบวกจะเกิดความนิยมชมชอบซึ่งจะมากจะน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าสิ่งเหล่านั้นตอบสนองความต้องการได้มากน้อยเพียงใด

อรณี ฟูงวรรณลักษณ์ (2538) กล่าวว่า การแสวงหาความพึงพอใจจากสื่อเกิดจากความคาดหวังและการประเมินค่าของบุคคล การแสวงหาความพึงพอใจจะนำไปสู่การเปิดรับสื่อทำให้เกิดความพึงพอใจที่บุคคลได้รับหรือเชื่อว่า ได้รับซึ่งส่งผลย้อนกลับไปสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงความเชื่อหรือความคาดหวังที่มีอยู่แต่เดิมของบุคคลเกี่ยวกับคุณสมบัติของสื่อหรือเนื้อหาสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

บุคคลจะมีความพึงพอใจมากหรือน้อยเกี่ยวกับสิ่งใดนั้น บุคคลรอบข้างมีอิทธิพลอย่างยิ่ง ความพึงพอใจของบุคคลมีแนวโน้มที่จะขึ้นอยู่กับค่านิยมของคนนั้น

ความพึงพอใจมีแหล่งเกิดจาก

1. การอบรมตั้งแต่เล็ก ๆ เป็นไปในลักษณะค่อยๆซึมจากการเลียนแบบพ่อแม่และคนข้างเคียง ไม่ต้องมีใครสอน ดังนั้นความพึงพอใจ จึงเป็นเรื่องของการเรียนรู้

2. ประสบการณ์ของบุคคล

3. การรับถ่ายทอดจากความพอใจที่มีอยู่แล้ว

4. สื่อมวลชน

Palmgreen and Rayburn (2538, อ้างใน อรณี ฟูงวรรณลักษณ์) กล่าวว่า ความพึงพอใจหรือที่แปลมาจากภาษาอังกฤษว่า gratification สามารถตีความหมายได้ 2 ประเด็น คือ

1. ความพึงพอใจที่บุคคลแสวงหาจากสื่อ (gratification obtained) เป็นการมองในแง่ผลจากความเชื่อหรือความคาดหวังของบุคคลตลอดจนการประเมินค่าความพึงพอใจที่สื่อพึงจะให้ได้

2. ความพึงพอใจที่บุคคลได้รับจากสื่อ (gratification obtained) เป็นการมองในผลที่บุคคลได้รับหลังจากการเปิดรับสื่อหรือเนื้อหาของสื่อ ซึ่งจะย้อนกลับไปสนับสนุนหรือเปลี่ยนแปลงตามความเชื่อเดิม

Redding (2539, อ้างใน สุวิมล อังศุสิงห์) ได้อธิบายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความพึงพอใจที่บุคคลมีต่อข่าวสารต่างๆ ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมของการติดต่อสื่อสาร โดยส่วนรวมของเขา ระดับความพึงพอใจจะพิจารณาจากข่าวสารที่มีอยู่ว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการข่าวสารของเขาหรือไม่ ข่าวสารมาจากใคร มีวิธีการรับและเผยแพร่ข่าวสารอย่างไรบ้าง

Good (2540, อ้างใน อำนวย ชีระธำรงชัยกุล, 2) ได้อธิบายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง คุณภาพหรือระดับความชอบ ความพอใจ ซึ่งเป็นผลจากความน่าสนใจต่างๆ และทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น

Katz *et al.* (2540, อ้างใน รัตนา สมบัติวิวัฒน์,) ได้อธิบายแบบแผนเรื่องการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อมวลชนของบุคคลผู้รับสารว่า สภาพทางสังคมและจิตใจที่แตกต่างกันเป็นสาเหตุให้มนุษย์มีความต้องการที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะทำให้แต่ละคนมีความคาดหวังหรือคาดคะเนว่าสื่อแต่ละประเภทตอบสนองความพึงพอใจต่างกันไปด้วย ดังนั้นลักษณะการใช้สื่อของบุคคลมีความต้องการไม่เหมือนกันจะมีความแตกต่างกันออกไปขั้นสุดท้ายคือ ความพึงพอใจที่จะได้รับจากการใช้สื่อก็จะแตกต่างกันไปด้วย

พสุ ชัยเวฬุ (2541) กล่าวว่า สภาพของสังคมและจิตใจของผู้รับสารที่แตกต่างกันทำให้มีความต้องการแตกต่างกันซึ่งทำให้ผู้รับสารแต่ละคนคาดคะเนว่า สื่อแต่ละประเภทจะสนองความพึงพอใจได้แตกต่างกันออกไป ดังนั้นลักษณะการใช้สื่อของบุคคลที่มีความต้องการจึงมีความแตกต่างกันออกไป

มาลินี เภาจำรูญ (2541) กล่าวว่า พฤติกรรมการสื่อสาร (Communication behavior) ของผู้รับสารที่เกิดจากการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจในการสื่อสารประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 3 ประการ คือ

1. ผู้รับสารมีฐานะเป็นผู้มีบทบาทในเชิงรุก (active) เป็นผู้มีวัตถุประสงค์ในการสื่อสารเสมอ
2. การใช้หรือเปิดรับสื่อหนึ่งๆ มิได้เป็นการเปิดรับสารที่เลื่อนลอยหรือเกิดจากการชักจูงจากผู้ส่งสารเพียงฝ่ายเดียว

3. ความพึงพอใจในสื่อเกิดขึ้นเมื่อ การเปิดรับสื่อหรือการใช้สื่อเป็นไปอย่างต่อเนื่อง สื่อมวลชนหรือผู้ส่งสารจึงจำเป็นต้องแข่งขันกันทั้งในด้านรูปแบบการนำเสนอ และการนำเสนอเนื้อหาข่าวสารเพื่อให้ผู้รับสารพึงพอใจ

ศุภชัย ตระการรังสี (2541) ได้อธิบายความหมายของ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานว่าเป็นความรู้สึกที่ดีต่อปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ซึ่งเป็นผลมาจากที่ความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนอง ผลที่ตามมา คือ ผู้ปฏิบัติงานจะเสียสละ อุทิศแรงกาย แรงใจ แรงปัญญา ให้แก่งานที่ปฏิบัติอย่างมาก ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

อานุกาพ สกุลงาม (2545) กล่าวว่า ด้วยสภาพทางสังคมและจิตใจที่แตกต่างกันเป็นสาเหตุให้บุคคลมีความต้องการที่แตกต่างกัน ทำให้บุคคลคาดหวังและตอบสนองความพึงพอใจแตกต่างกัน โดย ความพึงพอใจ คือ ท่าที ความรู้สึก ความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหลังจากที่ได้รับประสบการณ์ โดยความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ และสื่อที่จะทำให้มนุษย์หรือบุคคลนั้นเกิดความพึงพอใจที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

จากความหมายของความพึงพอใจดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกและเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อปัจจัย หรือองค์ประกอบต่างๆ เช่น สภาพแวดล้อม ผลประโยชน์ ฯลฯ ถ้าองค์ประกอบเหล่านี้สนองความต้องการของบุคคลได้อย่างเหมาะสม จะมีผลทำให้เกิดความพึงพอใจ ดังนั้นถึงแม้ว่าจะมีการเสนอเรื่องราวหรือเนื้อหาทางสื่อชนิดเดียวกันและจากแหล่งเดียวกันก็ตาม แต่ผู้รับสื่อเป็นบุคคลที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันก็就会有ความพึงพอใจในการเสนอเรื่องราวหรือเนื้อหาจากสื่อเหล่านั้นแตกต่างกันออกไป

พีชไร่เศรษฐกิจภาคใต้

คำจำกัดความ

ภาคใต้ ประกอบด้วยจังหวัดต่างๆ ในสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขตที่ 8 และ 9 ซึ่งมีทั้งสิ้นรวม 14 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา นครศรีธรรมราช กระบี่ ภูเก็ต พัทลุง ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

พืชไร่ หมายถึง พืชที่ปลูกในบริเวณพื้นที่มากมายไม่พิถีพิถันในการปลูก ไม่ต้องการการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดและขั้นตอนในการปลูกน้อยทำได้ง่ายกว่าพืชสวน ส่วนใหญ่จะเป็นพืชล้มลุกมีอายุตั้งแต่ 2 เดือน ถึง 1 ปี หรือมากกว่า ผลผลิตของพืชไร่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและชีวิตประจำวันของคนไทย โดยใช้บริโภคเป็นอาหารหลักและส่งเป็นสินค้าออก จัดเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศ เมื่อให้ผลผลิตแล้วมักจะตายไป แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆตามลักษณะการใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1. ธัญพืช หมายถึง พืชตระกูลหญ้าที่ใช้เมล็ดเป็นอาหารหลัก เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์
2. พืชน้ำมัน หมายถึง พืชที่สามารถนำผลผลิตมาสกัดหรือแปรรูปเป็นน้ำมัน เพื่อนำไปเป็นอาหารหรือประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมต่างๆ พืชน้ำมันที่สำคัญๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว ละหุ่ง งา ทานตะวัน ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว
3. พืชให้น้ำยาง หมายถึง พืชที่ปลูกแล้วให้น้ำยางเพื่อใช้ประโยชน์ เช่น ยางพารา สน
4. พืชน้ำตาล หมายถึง พืชที่สามารถนำมาสกัดหรือแปรรูปเป็นน้ำตาลเพื่อใช้เป็นอาหารหรือประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมต่างๆ พืชน้ำตาลที่สำคัญๆ ได้แก่ อ้อย บีท หญ้าหวาน
5. พืชเส้นใย หมายถึง พืชที่ให้ผลผลิตเป็นเส้นใยเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น เครื่องนุ่งห่ม เชือกและกระสอบ วัสดุเย็บปักถักร้อยต่างๆ พืชเหล่านี้ได้แก่ ปอ ฝ้าย ป่านศรนารายณ์
6. พืชหัว หมายถึง พืชที่ใช้ประโยชน์จากหัวที่เก็บสะสมอาหารอยู่ใต้ดิน พืชหัวที่สำคัญๆ ได้แก่ มันสำปะหลัง มันฝรั่ง มันเทศ มันแกว เผือก
7. พืชอาหารสัตว์ หมายถึง พืชที่ปลูกขึ้นเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์เลี้ยงโดยเฉพาะ เช่น หญ้า ข้าวโพด ถั่ว
8. พืชกระตุ้นประสาท หมายถึง พืชที่ให้สารกระตุ้นประสาท เช่น ยาสูบ ชา กาแฟ

ข้าวนาปี หมายถึง ข้าวเจ้าหรือข้าวเหนียวที่ปลูกอยู่ในระหว่าง 1 พฤษภาคม – 31 ตุลาคม โดยไม่คำนึงถึงว่าจะทำการเก็บเกี่ยวเมื่อใดก็ตาม ยกเว้น ภาคใต้ฝั่งตะวันออก (ได้แก่ จังหวัด นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส) ปลูกระหว่าง 16 มิถุนายน – 28 กุมภาพันธ์ ปีถัดไป

ข้าวนาปรัง หมายถึง ข้าวเจ้าหรือข้าวเหนียวที่ทำการปลูกนอกฤดูกาล ซึ่งตามปกติจะทำการปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งปลูกระหว่าง 1 พฤศจิกายน – 30 เมษายน ปีถัดไป ยกเว้นจังหวัดในภาคใต้ฝั่งตะวันออก (ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส) ปลูกระหว่าง 1 มีนาคม – 15 มิถุนายน

ยางพารา หมายถึง ไม้ยืนต้น ที่ปลูกและยืนต้นอยู่ระหว่าง 1 มกราคม – 31 ธันวาคม

ปาล์มน้ำมัน หมายถึง ไม้ยืนต้น ที่ปลูกและยืนต้นอยู่ระหว่าง 1 มกราคม – 31 ธันวาคม

มะพร้าว หมายถึง ไม้ยืนต้น ที่ปลูกและยืนต้นอยู่ระหว่าง 1 มกราคม – 31 ธันวาคม

กาแฟ หมายถึง กาแฟที่ได้ทำการปลูกและยืนต้นในระหว่าง 1 ตุลาคม – 30 กันยายน ปีถัดไป ทั้งนี้อาจจะเป็นการปลูกมาก่อนหรือปลูกใหม่ก็ได้ โดยไม่คำนึงถึงจะให้ผลผลิตหรือไม่ให้ผลผลิตก็ตาม

ถั่วเขียว หมายถึง ถั่วที่มีการปลูกระหว่าง 1 พฤษภาคม – 30 เมษายน ปีถัดไป

ถั่วลิสง หมายถึง ถั่วที่มีการปลูกระหว่าง 1 พฤษภาคม – 30 เมษายน ปีถัดไป

สับปะรด หมายถึง สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย ที่ปลูกโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บ (ตัด) ผลผลิตส่งโรงงานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องเป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งมีการเก็บผลผลิตขายเป็นผลสดด้วย ซึ่งเก็บเกี่ยวระหว่าง 1 มกราคม – 31 ธันวาคม โดยไม่คำนึงถึงว่าจะปลูกมาตั้งแต่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่รวมสับปะรดพันธุ์ที่นิยมปลูกกันในท้องถิ่นต่างๆ เช่น สับปะรดภูเก็ต สับปะรดนางแล เป็นต้น

ตัวอย่างฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจ

<http://cropthai.ku.ac.th/agdatabase/agdata1.html>

(ฐานข้อมูลอ้อย)

<http://pikul.lib.ku.ac.th/agtbt/>

(ฐานข้อมูลเกษตรของประเทศไทย)

<http://anchan.lib.ku.ac.th/caS.D.b.html>

(ฐานข้อมูลมันสำปะหลังของประเทศไทย)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

บัณฑิต จริโมภาส (2533) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอก ไม้ประดับ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยได้สร้างโปรแกรมโครงสร้างข้อมูลที่เก็บและแสดงรายละเอียด ตั้งแต่ชื่อที่อยู่ของเจ้าของบทความทางวิชาการหรือสิ่งประดิษฐ์ ชื่อที่อยู่ที่มาของข้อมูล ชนิดพืช กระบวนการผลิต จนกระทั่งถึงบทคัดย่อ โปรแกรมได้ถูกพัฒนาให้สามารถถ่ายทอดความรู้ผ่านสายโทรศัพท์ ไปสู่มอร์นิเตอร์เครื่องอื่น ๆ ได้และได้ทดลองนำโปรแกรมไปใช้สร้างฐานข้อมูลวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ผลขนาด 400 ข้อมูล ผลงานวิจัยปรากฏว่าสามารถทำงานได้ดี

ปิยวรรณ งามจันทร์ (2534) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอก ไม้ประดับ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอก ไม้ประดับ ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจาย ขึ้นเป็นระบบระเบียบ เรียกว่าฐานข้อมูลเพื่อการใช้ประโยชน์ของสาธารณชนต่อไป ลักษณะฐานข้อมูลวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวประกอบด้วยชื่อที่อยู่ของเจ้าของข้อมูล ที่มาข้อมูล ชื่อที่อยู่ เจ้าของข้อมูล ชนิดพืช กระบวนการผลิต บทคัดย่อ โดยข้อมูลได้ถูกรวบรวมจากหน่วยราชการ หนังสือพิมพ์ เอกสารวิชาการต่าง ๆ และจัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่สามารถแสดง

ผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลทั้งทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และของตัวฐานข้อมูล หรือสามารถเรียกดูผ่านสายโทรศัพท์ ได้โดยผู้เรียกข้อมูลต้องมีคอมพิวเตอร์ที่มีโมเด็มสื่อสาร โปรแกรมทั้งหมดเขียนด้วยภาษาปาสคาล โดยมีข้อมูล 33 รายการ ผลปรากฏว่าสามารถใช้งานได้ดี

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสืบค้นหนังสือของห้องสมุด วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างและพัฒนาระบบสืบค้นหนังสือของห้องสมุด โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอนในการวิจัยและพัฒนาดังนี้คือ ศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ วิเคราะห์และออกแบบระบบ พัฒนาโปรแกรม ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม ฐานข้อมูลห้องสมุดที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้แบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกเป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบ และนำแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกที่ออกแบบไว้มาพัฒนาด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟเอกเซล ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ และใช้ไมโครซอฟวิซวลเบสิก เป็นเครื่องมือพัฒนาโปรแกรมเพื่อติดต่อกับผู้ใช้ บริการบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและระบบเดี่ยว การดำเนินงานประกอบด้วย 3 ระบบงาน คือ ระบบบริหารข้อมูล ระบบยืม-คืนหนังสือ และระบบสืบค้นหนังสือ ระบบสืบค้นหนังสือที่ได้พัฒนานี้ ใช้ระบบสามารถสืบค้นหนังสือโดยระบุนรอบการสืบค้นได้หลายวิธี เช่น ระบุชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง เลขหมู่ และคำสำคัญแบบผสม โดยใช้ตัวเชื่อมบลูติน นอกจากนี้ระบบยังสามารถพิมพ์บรรณรายการ เพื่อใช้ในการอ้างอิงในการค้นคว้าต่อไปได้อีกด้วย

บรรบด ชมงาม (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และวิทยานิพนธ์ ด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ครูที่สอนวิชาที่มีเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อมทั้งโดยตรงและสอดแทรก ซึ่งกำลังศึกษาในระดับปริญญาโท ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 40 คน และโปรแกรมฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นสามารถทำการสืบค้นข้อมูล แบ่งตาม หัวเรื่อง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดโดยสังเขป และสามารถกำหนดได้ว่าต้องการสื่อประเภทใด จากแหล่งข้อมูลไหน ฐานข้อมูลนี้สามารถเพิ่มเติมข้อมูล ลบ และแก้ไขข้อมูลได้ หลังจากทำการศึกษาทดลองใช้โปรแกรมค้นหาสื่อการสอนทางสิ่งแวดล้อมแล้วพบว่าสามารถใช้งานได้ดี และความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีความสะดวกในการใช้งานค่อนข้างมาก

ขจรศักดิ์ จิตอารีเสถียร (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์สำหรับศูนย์วัสดุการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์” วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อ 1) สร้างโปรแกรมฐานข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหารายชื่อวิทยานิพนธ์สำหรับศูนย์วัสดุการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2.0 Thai Edition 2) หาประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 3) ศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการค้นหาวิทยานิพนธ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาโท ภาคต้น ปีการศึกษา 2539 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 60 คน ทำการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมช่วยค้นหารายชื่อวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นแล้วตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลวิจัยปรากฏว่า

1. โปรแกรมฐานข้อมูลช่วยค้นหารายชื่อวิทยานิพนธ์ที่สร้างขึ้น ใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ที่เป็นระบบกราฟิก มีความสามารถในการสืบค้นรายชื่อวิทยานิพนธ์จาก 4 หัวข้อคือ ชื่อผู้แต่ง ปีการศึกษา สาขาวิชา และคำค้นชื่อเรื่อง
2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมฐานข้อมูลช่วยค้นรายชื่อวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อต่างๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด
3. กลุ่มตัวอย่างนิสิตปริญญาโท ที่ใช้บริการของศูนย์วัสดุการศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมฐานข้อมูลช่วยค้นรายชื่อวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อต่างๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ไพโรจน์ ปานอินทร์ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการสืบค้นฐานข้อมูลหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์” วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ คือ ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการสืบค้นฐานข้อมูลหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ ในด้านวิธีการสืบค้นของผู้ใช้ในการเข้าถึงเนื้อหาข่าว โดยศึกษาจากอัตราเรียกค้น และอัตราถูกต้องตรงความต้องการ การวิจัยครั้งนี้ใช้ฐานข้อมูลหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ โดยให้ผู้ใช้เป็นผู้สืบค้นฐานข้อมูล แล้วประเมินความพึงพอใจในการสืบค้นข้อมูล ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อวิธีการสืบค้นในระดับปานกลาง โดยวิธีการสืบค้นด้วยคำสำคัญคำเดียว ทำให้ผู้ใช้ได้รับผลการสืบค้นจำนวนสูงสุด และผู้ใช้ส่วนใหญ่ระบุว่าวิธีการสืบค้นโดยการจัดเตรียมคำสำคัญไว้ก่อน การสืบค้นเป็นวิธีการที่

เหมาะสมที่สุด นอกจากนั้นผู้ใช้พึงพอใจต่อระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นโดยใช้อัตราเรียกค้นและอัตราถูกต้องตรงความต้องการ ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราเรียกค้นสูง อัตราความถูกต้องตรงความต้องการจะสูงตามด้วย

จิตรภรณ์ เฟื่องดี (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อบริการสืบค้นรายการ บรรณานุกรมระบบออนไลน์ของห้องสมุดสถาบันราชภัฏสกลนคร” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้ ความพึงพอใจ ปัญหา และข้อเสนอแนะของผู้ใช้ที่มีต่อบริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมออนไลน์ของห้องสมุดสถาบันราชภัฏสกลนคร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นอาจารย์และนักศึกษา ปีการศึกษา 2540 จำนวน 465 คน ประกอบด้วยอาจารย์ 109 คน และนักศึกษา 365 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 1 ชุด ประกอบด้วยแบบสอบถาม สภาพการใช้ ความพึงพอใจของผู้ใช้ ปัญหาในการใช้และข้อเสนอแนะ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือ = 0.89 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ทราบว่าห้องสมุดมีบริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมระบบออนไลน์ จากการประชาสัมพันธ์ ผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์มีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อเตรียมการสอน ส่วนนักศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อทำรายงานประกอบการเรียน ผู้ใช้รู้วิธีใช้บริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมระบบออนไลน์ จากคำอธิบายหน้าจอ เฉลี่ยแล้วใช้บริการประมาณ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยใช้ชื่อเรื่องเป็นรายการค้นมากกว่ารายการค้นอื่นๆ และผู้ใช้ส่วนใหญ่ได้รับผลการสืบค้นตรงกับความต้องการประมาณ 70-90% ความพึงพอใจในการใช้บริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมระบบออนไลน์ พบว่าผู้มีความพึงพอใจระดับมาก ในด้านผลการสืบค้นด้านความสามารถของระบบและด้านการให้บริการ โดยพึงพอใจต่อรายการที่สืบค้นได้ มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการ ระบบมีทางเลือกให้ผู้เลือกสืบค้นได้หลายทางเลือก การแสดงผลบนจอภาพมีความชัดเจน และคำแนะนำในการใช้จากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับน้อยในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ปัญหาในการใช้บริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมระบบออนไลน์ พบว่า ผู้ใช้มีปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมมีความล่าช้าในการทำงาน ร้อยละ 53.65 เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ร้อยละ 52.88 ใช้เวลานานในการรอผลการสืบค้น ร้อยละ 28.09 ค่าตั้งในการเข้าสู่ระบบซับซ้อน ยุ่งยากต่อการใช้อยู่ ร้อยละ 20.31 และเวลาที่เปิดให้บริการน้อย ร้อยละ 16.10 ข้อเสนอแนะผู้ใช้บริการได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมระบบออนไลน์ในประเด็นสำคัญ ดังนี้ โปรแกรมควรใช้งานได้ง่าย ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไปตามชั้นต่างๆ ที่ให้บริการรูปแบบของการแสดงผล ควรมีรายการสารบัญของหนังสือ ควรมีคำอธิบายวิธีการใช้ที่หน้าจอละเอียด และควรขยายเวลาในการให้บริการด้วย

ทินกร ภาชนะ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจโครงการทดลองการใช้โปรแกรมสืบค้นบรรณานุกรม สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยกรุงเทพ” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษากระบวนการทำงานของโปรแกรมสืบค้นบรรณานุกรม ที่พัฒนาด้วยโปรแกรม Clipper ตลอดจนความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมสืบค้นบรรณานุกรม ในด้านการใช้คำค้นต่างๆ อันได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ และหัวเรื่อง เพื่อนำประโยชน์มาใช้ในการพัฒนางานสืบค้นบทความวารสารภายในสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยกรุงเทพ โดยทำการศึกษาจากผู้ใช้จำนวน 468 คน แบ่งออกเป็น ผู้เชี่ยวชาญคอมพิวเตอร์จำนวน 30 คน คณาจารย์/เจ้าหน้าที่จำนวน 60 คน และนักศึกษาจำนวน 378 คน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อทดสอบสมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมสืบค้น ใช้คำค้นที่เป็นชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ มากกว่าอาจารย์ ผลการศึกษาพบว่าอาจารย์มีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมสืบค้นโดยส่วนรวมและด้านการใช้คำค้นแตกต่างจากนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการสืบค้น โดยใช้คำค้นที่เป็นชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ ตลอดจนขอบเขตของเนื้อหาที่ครอบคลุมมากกว่านักศึกษา ส่วนในด้านประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรมสืบค้นด้านรูปแบบการแสดงผล และความสามารถในการสืบค้นข้อมูลนั้น ผู้เชี่ยวชาญระบบคอมพิวเตอร์พิจารณาเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ทวี สุทธิธินอม (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบฐานข้อมูลงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคมจังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อการออกแบบฐานข้อมูลเรื่องงานกองทุนเงินทดแทนสำนักงานประกันสังคมจังหวัดนนทบุรี ให้สามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ถึงขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน แล้วนำมาออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมจัดการข้อมูล Microsoft Access Versions 2 ผลการวิจัยสรุปได้ว่าฐานข้อมูลงานกองทุนเงินทดแทน สามารถประมวลผลลัพธ์ได้ตามที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารต้องการ ทั้งในรูปแบบรายงานสรุป (Aggregated) และรายงานจำเพาะเรื่องที่ต้องการทราบ (Non- Aggregated) เป็นผลให้ได้รับสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย ตรงตามความต้องการ อันเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการบริหารจัดการ วางแผนดำเนินงานเกี่ยวกับการให้บริการนายจ้างและลูกจ้างของกองทุนเงินทดแทน ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จิราวรรณ ปีทอง (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อการสืบค้นฐานข้อมูลสารสนเทศด้านกล้วยไม้บนเครือข่าย seesiam.com การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อการสืบค้นฐานข้อมูลสารสนเทศด้านกล้วยไม้บนเครือข่าย seesiam.com ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ-วางรูปแบบ ด้านการเข้าป้อนค้นหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และด้านประโยชน์-การนำไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความพึงพอใจ ด้านเนื้อหา (content) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$) คือ พึงพอใจในความถูกต้อง ความน่าสนใจ และความน่าเชื่อถือตามลำดับ ด้านการออกแบบ-วางรูปแบบ (design and format) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความพึงพอใจด้านการออกแบบวางรูปแบบในระดับมาก ($\bar{x} = 3.68$) คือ พึงพอใจในหน้าแรก ด้านการสื่อความหมายสอดคล้องกับชื่อเรื่อง รูปแบบตัวอักษรมีความง่ายต่อการอ่าน และชื่อเรื่องน่าสนใจ สีที่ใช้สามารถสร้างความน่าสนใจเท่ากัน ตามลำดับ ส่วนภายในระบบเครือข่ายนั้น ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความพึงพอใจในการใช้สีที่มีความน่าสนใจ และรูปแบบตัวอักษรมีความง่ายต่อการอ่านเท่ากัน รูปแบบของภาพและภาพเคลื่อนไหวมีความสวยงาม และขนาดของตัวอักษรในเว็บเพจง่ายต่อการอ่าน ตามลำดับ ด้านการเข้าชมสื่ออินเทอร์เน็ต (accessibility) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความพึงพอใจด้านการเข้าชมสื่ออินเทอร์เน็ตในระดับมาก ($\bar{x} = 3.55$) คือ พึงพอใจในความง่ายของการเข้าชมสื่ออินเทอร์เน็ต ความราบรื่นในการเข้าชมสื่ออินเทอร์เน็ต และความเร็วในการโหลดข้อมูล ตามลำดับ และด้านการใช้ประโยชน์-การนำไปใช้ (the use) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความพึงพอใจด้านประโยชน์-การนำไปใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.83$) คือ พึงพอใจในการส่งเสริมความรู้ ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น และเพิ่มความฉับไวในการรับรู้ความรู้และข่าวสาร ตามลำดับ

สัมพันธมิตร์ เสมาทอง (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ฐานข้อมูลของภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อฐานข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2544 จำนวนทั้งสิ้น 127 คน ผลการวิจัยพบว่า ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows สามารถใช้ในการจัดการข้อมูล โดยการสืบค้นเพิ่มเติม แก้ไข และลบข้อมูล ของสื่อการเรียนการสอนและบุคลากรได้ ประชากรที่เป็นผู้ใช้ฐานข้อมูลของภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความพึงพอใจฐานข้อมูลในการจัดการฐานข้อมูลสื่อการเรียนการสอนและบุคลากรในหัวข้อต่างๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ณัฐนันท์ พุ่มสอ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic Versions 6.0 ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญที่สร้างขึ้น สามารถใช้ในการจัดการฐานข้อมูลโดยการเพิ่มเติม แก้ไข ลบ และสืบค้นข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมระบบสืบค้นฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญว่า โปรแกรมสามารถอำนวยความสะดวกในการจัดการฐานข้อมูล และสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วกว่าการค้นหาข้อมูลจากเอกสาร ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

Lenchyshyn (1983) ได้ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลการเข้าเรียน สำหรับโรงเรียนมัธยมออนตาริโอ เพื่อปรับปรุงระบบข้อมูลให้ดีขึ้น ช่วยให้มีการแจ้งข่าวการขาดเรียนของนักเรียน ให้ผู้ปกครองทราบได้เร็วขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้คำปรึกษาขั้นตอนในการศึกษา คือการตั้งระบบ การกำหนดความต้องการของผู้ใช้ การตรวจสอบระบบที่ใช้ ปรับปรุงระบบ การพัฒนาการประเมินค่างานที่ทำได้ ทำการวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์ครูและผู้บริหารโรงเรียน พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้ระบบข้อมูลการเข้าเรียนโดยการรายงานการเข้าเรียน เมื่อเริ่มคาบแรก แล้วตรวจสอบไปทางบ้านของนักเรียนที่ขาดเรียน และกำหนดให้ครูเป็นผู้บันทึก นอกจากนี้ยังพบว่ามีผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยซึ่งทำให้ รวดเร็วถูกต้องและสะดวกขึ้นมาก ระบบที่ใช้คนทำในโรงเรียนเล็ก ๆ เท่านั้น

Culbertson (1996) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบเว็บเพจทางการศึกษา: การเรียนท้องถิ่น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ การศึกษานี้เฉพาะโรงเรียนเพนนิซูล่า และค้นคว้า วิเคราะห์ทั้งการออกแบบเว็บเพจ และการสื่อสารที่เป็นความต้องการของคนในท้องถิ่น เว็บเพจของมวลชนต้องการความแน่นอนในการใช้ สํารวจทั่วไปของผู้เรียนในระดับชั้น 5-8 ในโรงเรียนเพนนิซูล่า เทคโนโลยีในบ้านของสมาชิกเพื่อที่จะเข้าไปสำรวจความแน่นอนและการประมาณค่าจำนวนของคอมพิวเตอร์บ้าน และจำนวนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ปัจจุบันการฝึกการออกแบบระบบเครือข่ายการเรียนประมาณ 200 ไซต์ ในการสุ่มของแต่ละไซต์ที่เลือกมาจากการสุ่มจากการลงทะเบียน ได้มา 66 เว็บ ในที่สุดมวลชนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับอัตราการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต และมีความต้องการที่จะใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน เว็บเพจจะต้องเรียกข้อมูลขึ้นมาอย่างรวดเร็วและการสื่อสารที่คล่องตัว ไม่ติดขัด การทำงานของผู้เรียนก็จะประกอบด้วยทั้งหมดนี้

Murdach (1998) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษานบนเว็บเพจ สำหรับการศึกษาออกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เรื่องการฝึกกีฬา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ มีจุดประสงค์เพื่อผลิตแหล่งสารสนเทศในระบบเครือข่ายสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยมีเว็บไซต์ซึ่งรวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับการฝึกกีฬา โอกาสทางการศึกษา การตอบสนองของผู้เรียน ความคาดหวังในการทำงานเกี่ยวกับการฝึกกีฬา-สิ่งแวดล้อม วารสารเกี่ยวกับยา และรวบรวมเว็บที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียน เช่น เว็บที่นักเรียนสามารถเข้าไปศึกษาในรายละเอียดของการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพระดับอาชีพ ขณะที่เรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาและรายละเอียดอื่นๆ ดังนั้นผู้เรียนสามารถใช้ความหลากหลายของการเชื่อมโยงเพื่อได้รับรายละเอียดจากแหล่งข้อมูล

Xiaokang (1998) ได้ทำการคิดค้นซอฟต์แวร์เกี่ยวกับฐานข้อมูลการเจริญเติบโตของพืชผ่านทางเว็บไซต์ โดยให้นักวิทยาศาสตร์ อาจารย์ และนักศึกษา เป็นผู้พัฒนาเว็บไซต์ จัดการฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ร่วมกับภาษาจาวา ซึ่งการใช้ซอฟต์แวร์ชนิดนี้ผู้ใช้สามารถเลือกพืชเป้าหมาย สภาพภูมิอากาศ และตำแหน่งชั้นดินจากเมนูที่สร้างขึ้น โดยการกดปุ่มเลือกหัวข้อที่สนใจ เช่น ดัชนีพื้นที่ใบ ความสูงของพืช น้ำหนัก สัดส่วนใบต่อราก การสังเคราะห์แสง และการหายใจ เป็นต้น จากนั้นจะปรากฏข้อมูลที่เป็นทั้งตัวอักษรและภาพในระบบกราฟฟิก ผลปรากฏว่าซอฟต์แวร์ชนิดนี้ใช้งานได้ดี

Flickinger (2000) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ฐานความรู้บนอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับการสอนในวิทยาลัย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ การเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตสามารถเปลี่ยนธรรมชาติการเรียนการสอนได้ หากผู้สอนใช้เวลาหมดไปกับการเตรียมการสอนบนอินเทอร์เน็ตมากกว่าการสอนแบบปกติ อย่างไรก็ตามเทคนิคในการเรียนการสอนก็สำคัญเช่นกัน ดังนั้น เทคนิคนี้สามารถเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของการเรียนการสอนได้ และสามารถใช้ได้กับระดับการเรียนการสอนที่สูงกว่าวิทยาลัยได้

จากการตรวจสอบเอกสารแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่า การใช้ฐานข้อมูลในการออกแบบฐานข้อมูลนั้น จะก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วต่อผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่างๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบจะมีความถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยมีวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่อยู่ในสังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นิสิตนักศึกษาที่อยู่ในสังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นักวิชาการเกษตร และพนักงานบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 120 คน แบ่งเป็น อาจารย์ที่อยู่ในสังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนจำนวน 30 คน นิสิตนักศึกษาที่อยู่ในสังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนจำนวน 30 คน นักวิชาการเกษตรจำนวน 30 คน และพนักงานบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรจำนวน 30 คน

อุปกรณ์

1. โปรแกรม AppServ คือ โปรแกรมที่รวบรวมโอเพ่นซอร์ส (Open Source) ซอฟต์แวร์หลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน โดยมี :

1.1 Apache Web Server เป็นโปรแกรมที่ใช้เป็น Web Server

1.2 PHP Script Language เป็นภาษาที่ใช้การเขียนคำสั่งหรือโค้ดโปรแกรมบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-Side Script)

1.3 MySQL Database เป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System หรือ RDBMS)

1.4 phpMyAdmin Database Manager เป็นโปรแกรมที่ช่วยจัดการฐานข้อมูล MySQL ให้ง่ายขึ้น

2. โปรแกรมสำหรับออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ด้วยการสร้างเว็บเพจและเว็บแอปพลิเคชัน คือ โปรแกรม Macromedia Dreamweaver MX

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์
2. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การสร้างข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์
2. การสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานข้อมูล

1. การสร้างข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

วิธีการพัฒนาฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งกระบวนการและขั้นตอนในการทำฐานข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้ ได้แก่ ข้าว ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว สับปะรด กาแฟ ถั่วลิสง และถั่วเขียว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตลอดจนรายงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อจะได้ทราบถึงโครงสร้างพื้นฐานของฐานข้อมูลและทำการวิเคราะห์ความต้องการ ในการใช้ข้อมูลได้ละเอียดและครบถ้วนยิ่งขึ้น

2. เลือกระบบจัดการฐานข้อมูล

รูปแบบของฐานข้อมูลที่ใช้จะใช้นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นตาราง (Table) หรือเรียกว่า รีเลชัน (Relation) มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือ แถว (Row) และเป็นคอลัมน์ (Column) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางจะเชื่อมโยงโดยใช้แอทริบิวต์ (Attribute) หรือคอลัมน์ที่เหมือนกันทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูล

3. ออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด

การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิดประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน คือ

3.1 กำหนดรีเลชันและความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชัน

ขั้นตอนนี้จะเป็นการกำหนดรีเลชันต่างๆ ที่ควรมี และความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละ รีเลชันในฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเอนทิตีที่เกี่ยวข้อง การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี การแปลงเอนทิตีให้เป็นรีเลชัน และการแปลงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเป็นความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชัน

หลังจากศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของระบบงานแล้วก็ทำการกำหนดเอนทิตีต่างๆ ที่ควรจะมี จากนั้นจึงกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีว่าเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Relationship) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many Relationship) หรือความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many Relationship) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการกำหนดแอททริบิวต์ที่จะใช้ในการเชื่อมโยงอ้างอิงระหว่างรีเลชัน

จากนั้นจึงทำการแปลงเอนทิตีให้เป็นรีเลชันในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งสามารถทำได้โดย การกำหนดชื่อของเอนทิตีเป็นชื่อของรีเลชัน ส่วนการแปลงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเป็นความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชันในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นั้น หากความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งหรือความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มสามารถแปลงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเป็นความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชันได้ทันที หากความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเป็นความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มจะต้องทำการแปลงความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยการสร้าง Composite Entity ขึ้นมาก่อน จากนั้นจึงแปลง Composite Entity ที่สร้างขึ้นเป็นรีเลชันในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยการกำหนดชื่อของ Composite Entity เป็นชื่อของรีเลชัน และแปลงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแบบหนึ่งต่อกลุ่มที่เพิ่มขึ้นมาเป็นความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชัน

3.2 กำหนดแอททริบิวต์ต่างๆ คีย์หลัก และคีย์นอกในแต่ละรีเลชัน

การกำหนดแอททริบิวต์ที่ทำหน้าที่เป็นคีย์หลักในแต่ละรีเลชัน โดยแอททริบิวต์ที่มีคุณสมบัติเป็นคีย์หลัก คือ แอททริบิวต์ที่มีค่าเป็นเอกลักษณ์หรือมีค่าไม่ซ้ำซ้อนกัน ทั้งนี้ในหนึ่งรีเลชันอาจมีแอททริบิวต์ที่มีคุณสมบัติเป็นคีย์หลักมากกว่าหนึ่งแอททริบิวต์

การกำหนดคีย์นอกของแต่ละรีเลชันสามารถทำได้โดยการพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละรีเลชัน หากความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชันเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง ให้เพิ่มคีย์หลักของรีเลชันหนึ่งลงไปเป็นแอททริบิวต์ในอีกรีเลชันหนึ่ง หากความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชันเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม ให้เพิ่มคีย์หลักของรีเลชันที่อยู่ด้านความสัมพันธ์เป็นหนึ่งไปเป็นแอททริบิวต์ในอีกรีเลชันหนึ่งที่อยู่ด้านความสัมพันธ์เป็นกลุ่ม และหากความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชันเป็นความสัมพันธ์แบบ Recursive ให้เพิ่มคีย์หลักของรีเลชันที่อยู่ด้าน

ความสัมพันธ์เป็นหนึ่งไปเป็นแอททริบิวต์ในอีกริเลชันหนึ่งที่อยู่ด้านที่มีความสัมพันธ์เป็นกลุ่ม โดยเปลี่ยนชื่อของแอททริบิวต์นั้นใหม่

3.3 ทำให้รีเลชันมีคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบที่เป็นบรรทัดฐาน

การทำให้แต่ละรีเลชันมีคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบที่เป็นบรรทัดฐานนั้นจะทำงานถึงรูปแบบที่เป็นบรรทัดฐานขั้นที่ 3 หรือรูปแบบที่เป็นบรรทัดฐานขั้นที่ 4 และ 5 ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อขจัดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นในโครงสร้างข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือได้ ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดความผิดพลาดกับฐานข้อมูลชั้นในภายหลัง

3.4 ลักษณะและขอบเขตของข้อมูล รวมทั้งข้อจำกัดและกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ควรคำนึง

ขั้นตอนนี้เป็นการนำรายละเอียดของระบบงานมาทำการวิเคราะห์ถึงลักษณะและขอบเขตของข้อมูลที่สามารถจัดเก็บได้ในแต่ละแอททริบิวต์ ได้แก่ ประเภทของข้อมูล (Data Type) ขนาดของข้อมูล (Data Length) รูปแบบของข้อมูล (Format) และขอบเขตของข้อมูล (Data Range) รวมทั้งพิจารณาถึงข้อจำกัดและกฎเกณฑ์ต่างๆ ในการเพิ่ม การลบ หรือการปรับปรุงข้อมูล ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการจัดเก็บข้อมูลในแต่ละแอททริบิวต์

3.5 การรวบรวมและทบทวนการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด

วัตถุประสงค์ในการรวบรวมและทบทวนการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด คือ เพื่อตรวจสอบสาระสำคัญ ตลอดจนความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อน หรือความไม่ถูกต้องที่อาจเกิดขึ้น ทำให้โครงร่างของฐานข้อมูลในระดับแนวคิดมีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น

การทำนอร์มัลไลซ์ (Normalization) เป็นการปรับปรุงรีเลชันที่สร้างขึ้นเพื่อให้ฐานข้อมูลเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ลดความสิ้นเปลืองในการจัดเก็บข้อมูล และแก้ปัญหาความผิดพลาดของข้อมูลอันเกิดจากการแก้ไขข้อมูล ความขัดแย้งของข้อมูล การเพิ่มเติมข้อมูล และการลบข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้นอร์มัลไลซ์ฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจของภาคใต้ไว้ 3 ระดับ ดังนี้

นอร์มัลไลซ์ระดับที่ 1 (1NF)

ตาราง general

<u>CropID</u>	CropName	family	genus	species	common_name	Scientific_name	root
---------------	----------	--------	-------	---------	-------------	-----------------	------

culm	leaf	flower	seed	Name_dis	line	symtom	spread	prevent_dis	high
------	------	--------	------	----------	------	--------	--------	-------------	------

soil	rain	RH	light	temp	season	name_pest	damaged
------	------	----	-------	------	--------	-----------	---------

prevent_pest	name_var	type	age	yield	charect	name_weed	prevent_weed
--------------	----------	------	-----	-------	---------	-----------	--------------

ตาราง stat

<u>CropID</u>	Province	year	planted_area	harvested_area	variety	farm_production_value
---------------	----------	------	--------------	----------------	---------	-----------------------

yield_per_rai	garm_gate_prices_indices	production_indices	quantity_im	value_im
---------------	--------------------------	--------------------	-------------	----------

quantity_ex	value_ex	month	value	product_form	farm_prices_by_commodity_grade
-------------	----------	-------	-------	--------------	--------------------------------

ตาราง 8research

<u>CropID</u>	<u>TitleID</u>	title	researcher	year	name_magazine	source
---------------	----------------	-------	------------	------	---------------	--------

นอร์มัลไลซ์ระดับที่ 2 (2NF)

ตาราง general

<u>CropID</u>	Crop Name	family	genus	species	common name	Scientific name
---------------	-----------	--------	-------	---------	-------------	-----------------

high	soil	rain	RH	light	temp	season
------	------	------	----	-------	------	--------

root	culm	leaf	flower	seed
------	------	------	--------	------

ตาราง general_variety

<u>CropID</u>	name_var	type	age	yield	charect
---------------	----------	------	-----	-------	---------

ตาราง general_disease

<u>CropID</u>	Name_dis	line	symtom	spread	prevent_dis
---------------	----------	------	--------	--------	-------------

ตาราง general_pest

<u>CropID</u>	name_pest	damaged	prevent_pest
---------------	-----------	---------	--------------

ตาราง general_weed

<u>CropID</u>	name_weed	prevent_weed
---------------	-----------	--------------

ตาราง stat_area

<u>CropID</u>	variety	Province	year	planted_area	harvested_area	yield_per_rai
---------------	---------	----------	------	--------------	----------------	---------------

ตาราง stat_form

<u>CropID</u>	product_form	farm_prices_by_commodity_grade
---------------	--------------	--------------------------------

ตาราง monthly_stat

<u>CropID</u>	year	month	value
---------------	------	-------	-------

ตาราง stat_value_index

<u>CropID</u>	year	farm_production_value	garm_gate_prices_indices	production_indices
---------------	------	-----------------------	--------------------------	--------------------

ตาราง stat_import_export

<u>CropID</u>	year	quantity_im	value_im	quantity_ex	value_ex
---------------	------	-------------	----------	-------------	----------

ตาราง 9research

<u>CropID</u>	<u>TitleID</u>	title	researcher	year	name_magazine	source
---------------	----------------	-------	------------	------	---------------	--------

นอร์มัลไลซ์ระดับที่ 3 (3NF)

ตาราง general

<u>CropID</u>	CropName	family	genus	species	common_name	Scientific_name
---------------	----------	--------	-------	---------	-------------	-----------------

root	culm	leaf	flower	seed	high
------	------	------	--------	------	------

soil	rain	RH	light	temp	season
------	------	----	-------	------	--------

ตาราง general_variety

<u>CropID</u>	name_var	type	age	yield	charect
---------------	----------	------	-----	-------	---------

ตาราง general_disease

<u>CropID</u>	Name_dis	line	symtom	spread	prevent_dis
---------------	----------	------	--------	--------	-------------

ตาราง general_pest

<u>CropID</u>	name_pest	damaged	prevent_pest
---------------	-----------	---------	--------------

ตาราง general_weed

<u>CropID</u>	name_weed	prevent_weed
---------------	-----------	--------------

ตาราง stat_area

<u>CropID</u>	variety	Province	year	planted_area	harvested_area	yield_per_rai
---------------	---------	----------	------	--------------	----------------	---------------

ตาราง stat_form

<u>CropID</u>	product_form	farm_prices_by_commodity_grade
---------------	--------------	--------------------------------

ตาราง monthly_stat

<u>CropID</u>	year	month	value
---------------	------	-------	-------

ตาราง stat_value_index

<u>CropID</u>	year	farm_production_value	garm_gate_prices_indices	production_indices
---------------	------	-----------------------	--------------------------	--------------------

ตาราง stat_import_export

<u>CropID</u>	year	quantity_im	value_im	quantity_ex	value_ex
---------------	------	-------------	----------	-------------	----------

ตาราง l1research

<u>CropID</u>	<u>TitleID</u>	title	researcher	year	name_magazine	source
---------------	----------------	-------	------------	------	---------------	--------

ขั้นตอนในการทำฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้

ข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ประกอบด้วย

1. ข้อมูลทั่วไปของพืชไร่แต่ละชนิด
2. สถิติการเพาะปลูก
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สามารถกำหนด Entity หลักๆ ของฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ได้ดังนี้

1. Entity “general” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลทั่วไป ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของพืช
2. Entity “general_variety” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลพันธุ์พืช
3. Entity “general_disease” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลโรคพืช
4. Entity “general_pest” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลแมลงศัตรูพืช
5. Entity “general_weed” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลวัชพืช

6. Entity “stat_area” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลพื้นที่ผลิตพืชไร่แต่ละชนิด
7. Entity “stat_form” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลรูปแบบของผลผลิต
8. Entity “monthly_stat” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลสถิติรายเดือน
9. Entity “stat_value_index” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลมูลค่าและดัชนี
10. Entity “stat_import_export” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลสถิติการนำเข้าพืชและสถิติการส่งออกพืช
11. Entity “research ” กำหนดขึ้นสำหรับแทนข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1 Entity “general”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
CropName	ชื่อพืช
family	วงศ์
genus	جنس
species	สปีชีส์
common_name	ชื่อสามัญ
Scientific_name	ชื่อวิทยาศาสตร์
Root	ราก
Culm	ลำต้น
Leaf	ใบ
Flower	ช่อดอกและดอก
Seed	ผลและเมล็ด
high	ความสูงของพื้นที่
soil	ดิน
rain	ปริมาณน้ำฝน
RH	ความชื้นสัมพัทธ์
light	แสงแดด
temp	อุณหภูมิ
season	ฤดูปลูก

ตารางที่ 2 Entity “general_variety”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
name_var	ชื่อพันธุ์
type	กลุ่ม
age	อายุเก็บเกี่ยว
yield	ผลผลิต (กก./ไร่/ปี)
charect	ลักษณะดีเด่น

ตารางที่ 3 Entity “general_disease”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
name_dis	ชื่อโรค
line	เชื้อสาเหตุ
syptom	ลักษณะอาการ
spread	การแพร่กระจาย
prevent_dis	การป้องกันกำจัด

ตารางที่ 4 Entity “general_pest”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
name_pest	ชื่อแมลง
damaged	ความเสียหาย
prevent_pest	การป้องกันกำจัด

ตารางที่ 5 Entity “general_weed”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
name_weed	ชื่อวัชพืช
prevent_weed	การป้องกันกำจัด

ตารางที่ 6 Entity “stat_area”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
variety	พันธุ์
province	ชื่อจังหวัด
year	ปี
planted_area	เนื้อที่เพาะปลูก
harvested_area	เนื้อที่เก็บเกี่ยว
yield_per_rai	ผลผลิตต่อไร่

ตารางที่ 7 Entity “stat_form”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
product_form	รูปของผลผลิต
farm_prices_by_commodity_grade	ราคาสินค้าที่เกษตรกรขายได้ตามเกรดสินค้า

ตารางที่ 8 Entity “monthly_stat”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
year	ปี
month	ราคารายเดือน
value	มูลค่าทั้งหมด

ตารางที่ 9 Entity “stat_value_index”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
year	ปี
farm_production_value	มูลค่าผลผลิตตามราคาที่เคยตรกรขายได้
farm_gate_prices_indices	ดัชนีราคาที่เคยตรกรขายได้
production_indices	ดัชนีปริมาณผลผลิต

ตารางที่ 10 Entity “stat_import_export”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
year	ปี
quantity_im	ปริมาณนำเข้า
value_im	มูลค่านำเข้า
quantity_ex	ปริมาณส่งออก
value_ex	มูลค่าส่งออก

ตารางที่ 11 Entity “research”

ชื่อ Field	รายละเอียด
CropID	หมายเลขลำดับพืช
TitleID	หมายเลขลำดับชื่องานวิจัย
title	ชื่องานวิจัย
researcher	ชื่อนักวิจัย
year	ปีที่ทำการวิจัย
name_magazine	ชื่อวารสาร
source	แหล่งที่จะพบเอกสารฉบับเต็ม

ตารางที่ 12 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
CropName	varchar(20)
family	varchar(20)
genus	varchar(20)
species	varchar(20)
common_name	varchar(20)
Scientific_name	varchar(30)
root	varchar(250)
culm	varchar(250)
leaf	varchar(250)
flower	varchar(250)
seed	varchar(250)
high	varchar(200)
soil	varchar(200)
rain	varchar(200)
RH	varchar(200)

ตารางที่ 12 (ต่อ)

FIELD	DEFINATION
light	varchar(200)
temp	varchar(200)
season	varchar(100)

ตารางที่ 13 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general_variety

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
name_var	varchar(50)
type	varchar(50)
age	varchar(50)
yield	varchar(50)
charect	varchar(255)

ตารางที่ 14 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general_disease

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
name_dis	varchar(100)
line	varchar(100)
syntom	varchar(255)
spread	varchar(255)
prevent_dis	varchar(255)

ตารางที่ 15 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general_pest

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
name_pest	varchar(100)
damaged	varchar(255)
prevent_pest	varchar(255)

ตารางที่ 16 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล general_weed

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
name_weed	varchar(50)
prevent_weed	varchar(255)

ตารางที่ 17 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล stat_area

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
variety	varchar(20)
province	varchar(20)
year	int(4)
planted_area	varchar(10)
harvested_area	varchar(10)
yield_per_rai	varchar(10)

ตารางที่ 18 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล stat_form

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
product_form	varchar(100)
farm_prices_by_commodity_grade	varchar(150)

ตารางที่ 19 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล monthly_stat

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
year	int(4)
month	varchar(10)
value	varchar(10)

ตารางที่ 20 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล stat_value_index

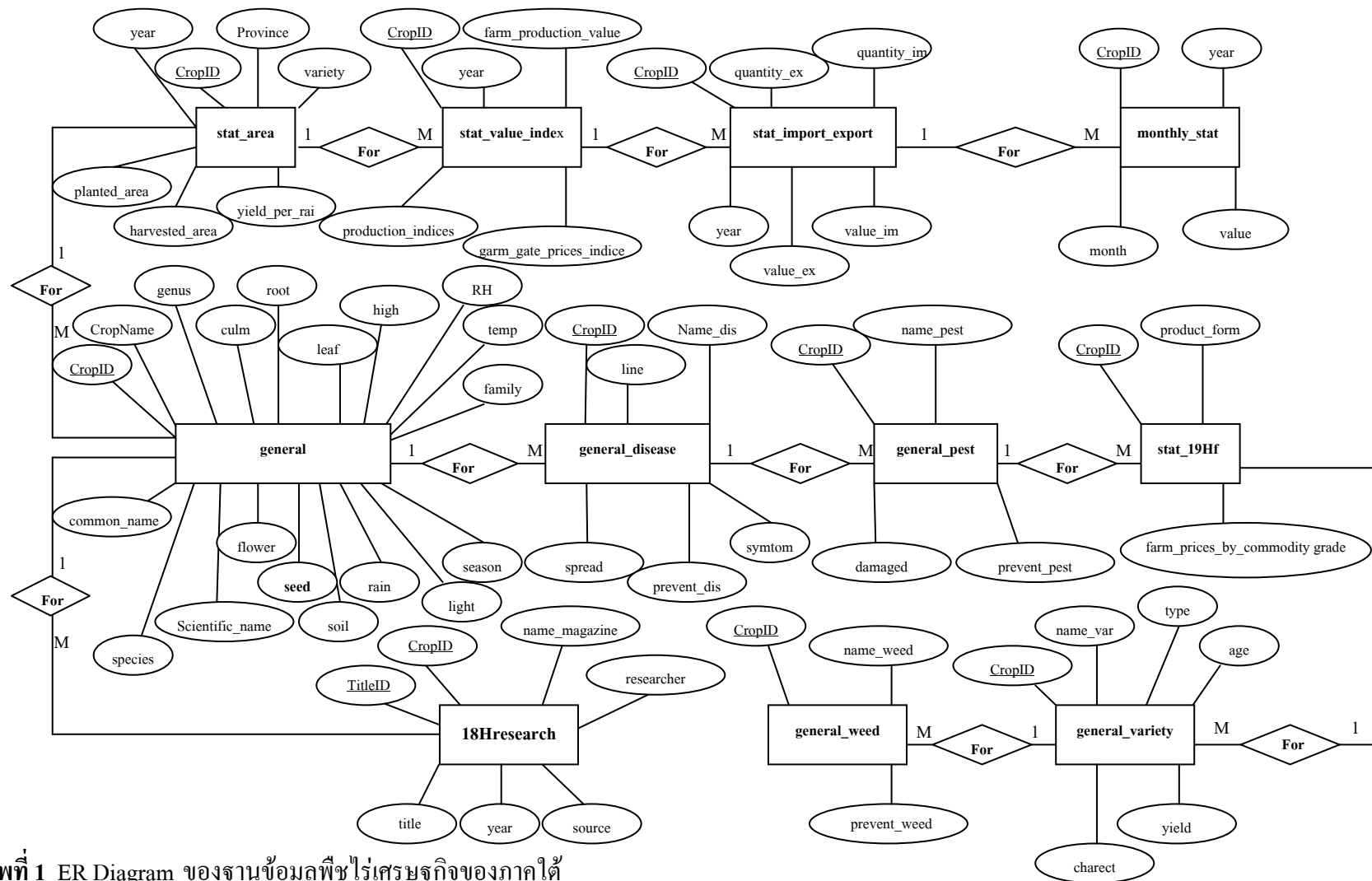
FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
year	int(4)
farm_production_value	varchar(10)
garm_gate_prices_indices	varchar(10)
production_indices	varchar(10)

ตารางที่ 21 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล stat_import_export

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
year	int(4)
quantity_im	varchar(10)
value_im	varchar(10)
quantity_ex	varchar(10)
value_ex	varchar(10)

ตารางที่ 22 แสดงโครงสร้างตารางข้อมูล research

FIELD	DEFINATION
CropID	int(3)
TitleID	varchar(5)
title	varchar(255)
researcher	varchar(255)
year	int(4)
name_magazine	varchar(150)
source	varchar(100)



ภาพที่ 1 ER Diagram ของฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้

4. นำฐานข้อมูลที่ออกแบบในระดับแนวคิดเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล

4.1 เก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำหรับจัดเก็บฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

(Relation Database)

4.2 แปลงให้เป็น Text file นำข้อมูล Text file ไว้บน Server ด้วยโปรแกรมที่ช่วยจัดการฐานข้อมูลทั้งนี้จะใช้ phpMyAdmin โดยนำข้อมูลทั้งหมดไปเก็บไว้ที่

<http://www.nisit.ku.ac.th/phpMyAdmin>

4.3 สร้างโปรแกรมในการค้นหาข้อมูล

4.4 นำโปรแกรมขึ้นไว้บน Server

(<http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/home.htm>)

2. การสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูล

1. ศึกษาหลักการและเทคนิคเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม ซึ่งต้องครอบคลุมในวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
3. กำหนดประเด็นของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน
 - 3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 3.2 ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูล
 - 3.3 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

4. กำหนดคะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็น 5 ระดับคือ

มากที่สุด	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน
มาก	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน
ปานกลาง	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน
น้อย	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

การหาเกณฑ์ค่าเฉลี่ย มีวิธีการคำนวณดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ผู้วิจัยได้แปลความหมายค่าคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 4.21-5.00
มาก	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 3.41-4.20
ปานกลาง	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 2.61-3.40
น้อย	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 1.81-2.60
น้อยที่สุด	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 1.00-1.80

5. นำแบบสอบถามไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและแก้ไข

6. ปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

7. นำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่นกับกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน โดยใช้หลักการของครอนบาค (Cronbach)

8. จัดทำแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูล

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ไปทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ หลังจากนั้นก็นำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่одำเนินการในขั้นต่อไป

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ที่อยู่ในสังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นักศึกษาที่อยู่ในสังกัดคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นักวิชาการเกษตร และพนักงานบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร จำนวนกลุ่มละ 40 คน โดยใช้หลักการของ Cronbach (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2541) เท่ากับ 0.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. แจกแบบสอบถามให้แก่กลุ่มบุคคลตัวอย่างจำนวน 120 คนที่เข้าใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ผ่านระบบเครือข่าย

<http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/home.htm>

2. รับแบบสอบถามคืนจากผู้ตอบแบบสอบถาม

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ในการวิจัยจำนวน 120 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการวิเคราะห์คำนวณค่าทางสถิติจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical of Package for the Social Science) โดยใช้สถิติดังนี้ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2541)

1. หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีของ Cronbach
2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของแต่ละหัวข้อ นำเสนอในรูปแบบตารางและแปลผลด้วยการบรรยาย
3. ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและแปลผลด้วยการบรรยาย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

จากการวิจัยเรื่องการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์นั้นผู้วิจัยได้สร้างข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจของภาคใต้เพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ จากนั้นทำแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจของภาคใต้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์
2. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่องการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เสนอผลด้วยค่าความถี่และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูล เสนอผลด้วยค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานเลขคณิต ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการแปลความหมายของข้อมูล

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 23 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n=120)

ข้อมูลพื้นฐานทางประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<u>เพศ</u>		
- ชาย	42	35.00
- หญิง	78	65.00
รวม	120	100.00
<u>อายุ (ปี)</u>		
- ต่ำกว่า 25 ปี	31	25.80
- ระหว่าง 25-30 ปี	34	28.30
- ระหว่าง 31-35 ปี	38	31.70
- ระหว่าง 36-40 ปี	9	7.50
- ระหว่าง 41-45 ปี	6	5.00
- 46 ปีขึ้นไป	2	1.70
รวม	120	100.00
<u>ระดับวุฒิการศึกษาสูงสุด</u>		
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	31	25.80
- ปริญญาตรี	47	39.20
- ปริญญาโท	21	17.50
- ปริญญาเอก	21	17.50
รวม	120	100.00
<u>อาชีพ</u>		
- ครู/อาจารย์	30	25.00
- นักวิชาการเกษตร	30	25.00
- นักศึกษา	30	25.00
- พนักงานบริษัท	30	25.00
รวม	120	100.00

ตารางที่ 23 (ต่อ)

(n=120)

ข้อมูลพื้นฐานทางประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<u>ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต</u>		
- ไม่ถึง 1 ปี	2	1.70
- ระหว่าง 1-3 ปี	3	2.50
- ระหว่าง 4-6 ปี	37	30.80
- ระหว่าง 7-9 ปี	41	34.20
- 10 ปีขึ้นไป	37	30.80
รวม	120	100.00

จากตารางที่ 23 สามารถอธิบายข้อมูลพื้นฐานทางประชากรได้ ดังนี้

เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 และเพศชาย จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00

อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามอายุระหว่าง 31-35 ปี มีมากที่สุด จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 31.70 รองลงมาคืออายุระหว่าง 25-30 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 28.30 อายุต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 25.80 อายุระหว่าง 36-40 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 อายุระหว่าง 41-45 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 และอายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 ตามลำดับ

ระดับวุฒิการศึกษาสูงสุด ผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 39.20 รองลงมาคือการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 25.80 ส่วนการศึกษาระดับปริญญาโทและเอกมีจำนวนเท่ากันคือ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 ตามลำดับ

อาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพครู/อาจารย์ นักวิชาการเกษตร นักศึกษา และพนักงานบริษัท จำนวนเท่ากันคือ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00

ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต ประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามในการใช้อินเทอร์เน็ตระหว่าง 7-9 ปีมากที่สุด จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 34.20 รองลงมาคือ มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตระหว่าง 4-6 ปี และ 10 ปีขึ้นไป มีจำนวนผู้ใช้เท่ากันคือ 37 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตระหว่าง 1-3 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 และมีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตไม่ถึง 1 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 24 ความสนใจเรื่องฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

(n=120)

ระดับความสนใจเรื่องฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจ	ผู้ใช้งานข้อมูล	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- มาก	42	35.00
- ปานกลาง	63	52.50
- น้อย	13	10.80
- ไม่สนใจ	2	1.70
รวม	120	100.00

จากตารางที่ 24 แสดงความสนใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจซึ่งอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 รองลงมาคือ มีความสนใจเรื่องฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจระดับมาก จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 มีความสนใจเรื่องฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจระดับน้อย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80 และไม่มีความสนใจเรื่องฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 25 สถานที่ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจของผู้ใช้ข้อมูล
สารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

(n=120)

สถานที่ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้น ฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจ	ผู้ใช้งานข้อมูล	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ที่บ้าน	5	4.20
- ที่ทำงาน	60	50.00
- ห้องสมุด	11	9.20
- ที่มหาวิทยาลัย	44	36.60
รวม	120	100.00

จากตารางที่ 25 แสดงสถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจจากที่ทำงานมากที่สุด จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจจากที่มหาวิทยาลัย จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 36.60 ใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจจากห้องสมุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.20 และใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจจากที่บ้าน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน จากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้ฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจ โดยจำแนกการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 26 การออกแบบและการจัดรูปแบบหน้าโฮมเพจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

(n=120)

ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเฉพาะหน้าแรก	ความพึงพอใจ		
	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
- ชื่อเรื่องน่าสนใจ	4.03	0.73	มาก
- ความสวยงาม ดึงดูดใจ	3.55	0.68	มาก
- ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.84	0.63	มาก
- ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร	3.80	0.63	มาก
- ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.73	0.70	มาก
- ความเหมาะสมของภาพประกอบที่ใช้	3.40	0.61	ปานกลาง
- ความหนาแน่นของตัวอักษร	2.57	0.51	น้อย
- ความเหมาะสมของสีพื้นบนหน้าจอ	3.64	0.64	มาก
- ขนาดของภาพและภาพเคลื่อนไหวต่อการมองเห็น	3.65	0.60	มาก
- ขนาดของภาพและภาพเคลื่อนไหวมีความสวยงาม	3.65	0.67	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.58	0.64	มาก

จากตารางที่ 26 แสดงความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการออกแบบและการจัดรูปแบบเฉพาะหน้าแรกโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีลำดับดังนี้ ชื่อเรื่องน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.73) ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.63) และความเหมาะสมของแบบตัวอักษร ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.63) เป็นระดับรองลงไป ส่วนความเหมาะสมของภาพประกอบที่ใช้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.61) และความหนาแน่นของตัวอักษรอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.57$, S.D. = 0.51) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แสดงให้เห็นว่าความหนาแน่นของตัวอักษรอยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่หนาแน่นจนเกินไป

ตารางที่ 27 ความพึงพอใจต่อการออกแบบและการจัดรูปแบบภายในระบบเครือข่ายของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพีชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

(n=120)

ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบภายในระบบเครือข่าย	ความพึงพอใจ		
	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
- จำนวนของภาพประกอบเพียงพอต่อความต้องการ	3.29	0.66	ปานกลาง
- รูปภาพและภาพเคลื่อนไหวสามารถดึงดูดความสนใจ	3.53	0.73	มาก
- รูปแบบของการวางคำอธิบายง่ายต่อการศึกษา	3.89	0.53	มาก
- ขนาดของตัวอักษรในเว็บเพจง่ายต่อการอ่าน	3.91	0.61	มาก
- สีที่ใช้สามารถสร้างความน่าสนใจ	3.69	0.70	มาก
- รูปแบบของตัวอักษรง่ายต่อการอ่าน	3.95	0.61	มาก
- ขนาดของภาพและภาพเคลื่อนไหวง่ายต่อการมองเห็น	3.76	0.64	มาก
- ขนาดของภาพและภาพเคลื่อนไหวมีความสวยงาม	3.66	0.65	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.71	0.64	มาก

จากตารางที่ 27 แสดงความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการออกแบบและการจัดรูปแบบภายในระบบเครือข่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีลำดับดังนี้ รูปแบบของตัวอักษรง่ายต่อการอ่าน ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.61) ขนาดของตัวอักษรในเว็บเพจง่ายต่อการอ่าน ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.61) และรูปแบบของการวางคำอธิบายง่ายต่อการศึกษา ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.53) เป็นระดับรองลงไป ส่วนจำนวนของภาพประกอบเพียงพอต่อความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$, S.D. = 0.66) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตารางที่ 28 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

ด้านเนื้อหา	ความพึงพอใจ		
	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
- มีความถูกต้อง	3.80	0.55	มาก
- มีความน่าเชื่อถือ	3.84	0.54	มาก
- มีความน่าสนใจ	3.85	0.56	มาก
- การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง	3.86	0.63	มาก
- รายละเอียดของเนื้อหาช่วยต่อการทำความเข้าใจ	3.84	0.59	มาก
- การใช้ศัพท์ ภาษา สำนวน ข้อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	3.83	0.55	มาก
- เนื้อหามีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	3.85	0.58	มาก
- ปริมาณของเนื้อหามีความเพียงพอกับความต้องการ	3.69	0.61	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.82	0.57	มาก

จากตารางที่ 28 แสดงความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีลำดับดังนี้ การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.63) มีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.56) และเนื้อหาความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.58) เป็นระดับรองลงไป

ตารางที่ 29 ความพึงพอใจด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

(n=120)

ด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูล	ความพึงพอใจ		
	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
- ความเร็วในการโหลดภาพ	3.55	0.64	มาก
- ความเร็วในการโหลดข้อมูล	3.57	0.64	มาก
- ความเร็วในการเชื่อมโยงแต่ละข้อมูล	3.66	0.58	มาก
- ความเร็วในการเข้ารับชมฐานข้อมูล	3.66	0.55	มาก
- ความราบรื่น (ไม่ติดขัด) ในการเข้ารับชมฐานข้อมูล	3.67	0.59	มาก
- ความง่าย (ไม่สับสน) ในการเข้ารับชมฐานข้อมูล	3.72	0.57	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.63	0.59	มาก

จากตารางที่ 29 แสดงความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีลำดับดังนี้ ความง่าย (ไม่สับสน) ในการเข้ารับชมฐานข้อมูล ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.57) ความราบรื่น (ไม่ติดขัด) ในการเข้ารับชมฐานข้อมูล ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.59) ฐานข้อมูลมีความเร็วในการเชื่อมโยงแต่ละข้อมูล ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.58) เป็นระดับรองลงไป

ตารางที่ 30 ความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

(n=120)

ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูล	ความพึงพอใจ		
	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
- สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ	3.87	0.54	มาก
- ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล	3.86	0.54	มาก
- มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ในการจัดการข้อมูล	3.80	0.61	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.84	0.56	มาก

จากตารางที่ 30 แสดงความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีลำดับดังนี้ สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.54) ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.54) ส่วนฐานข้อมูลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ในการจัดการข้อมูล ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.61) เป็นระดับรองลงไป

ตารางที่ 31 ความพึงพอใจด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งานของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร่นานาชาติได้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

(n=120)

ด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน	ความพึงพอใจ		
	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
- ท่านมีความพึงพอใจหลังการใช้งานฐานข้อมูล (การออกแบบ เนื้อหา ภาพประกอบ และระบบการ อำนวยความสะดวก)	3.70	0.55	มาก
- ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลมากกว่า เอกสาร	3.88	0.58	มาก
- ฐานข้อมูลค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วกว่าการค้นหา ข้อมูลจากเอกสาร	3.92	0.55	มาก
- ท่านชอบภาพประกอบที่ใช้ในฐานข้อมูล	3.66	0.62	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.79	0.57	มาก

จากตารางที่ 31 แสดงความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีลำดับดังนี้ ฐานข้อมูลค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วกว่าการค้นหาข้อมูลจากเอกสาร ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.55) ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลมากกว่าเอกสาร ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.58) และผู้มีความพึงพอใจหลังการใช้งานฐานข้อมูล (การออกแบบ เนื้อหา ภาพประกอบ และระบบการอำนวยความสะดวก) ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.55) เป็นระดับรองลงไป

ตารางที่ 32 ความพึงพอใจของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ ในภาพรวมของการใช้ฐานข้อมูลบนเครือข่าย

(n=120)

ด้านภาพรวมของการใช้ฐานข้อมูลบนเครือข่าย	ความพึงพอใจ		
	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
- ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ	3.64	0.64	มาก
- หน้าโฮมเพจ	3.58	0.64	มาก
- ภายในระบบเครือข่าย	3.71	0.64	มาก
- ด้านเนื้อหา	3.82	0.57	มาก
- ด้านการเข้าถึงชมฐานข้อมูล	3.63	0.59	มาก
- ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูล	3.84	0.56	มาก
- ด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน	3.79	0.57	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.72	0.60	มาก

จากตารางที่ 32 แสดงความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อภาพรวมของการใช้ฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีลำดับดังนี้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูล ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.56) ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 3.82$, S.D. = 0.57) ด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.57) ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.64) และด้านการเข้าถึงชมฐานข้อมูล ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = 0.59) เป็นระดับรองลงไป

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัย ความพึงพอใจการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ผู้ใช้งานข้อมูลมีความพึงพอใจต่อข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ในด้านต่างๆ คือ

1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเฉพาะหน้าแรก ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเฉพาะหน้าแรกในระดับมาก คือ พึงพอใจในชื่อเรื่อง ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร และความเหมาะสมของแบบตัวอักษรตามลำดับ
2. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบภายในระบบเครือข่าย ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบภายในระบบเครือข่ายในระดับมาก คือ พึงพอใจในรูปแบบของตัวอักษรซึ่งง่ายต่อการอ่าน ขนาดของตัวอักษรในเว็บเพจ และรูปแบบของการวางคำอธิบายง่ายต่อการศึกษาตามลำดับ
3. ด้านเนื้อหา ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาในระดับมาก คือ การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง มีความน่าสนใจ และเนื้อหามีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ตามลำดับ
4. ด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูล ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูลในระดับมาก คือ ฐานข้อมูลมีความง่าย (ไม่สับสน) ในการเข้ารับชมฐานข้อมูล ความราบรื่น (ไม่ติดขัด) ในการเข้ารับชมฐานข้อมูล และฐานข้อมูลมีความเร็วในการเชื่อมโยงแต่ละข้อมูลตามลำดับ
5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูล ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูลในระดับมาก คือ สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล และฐานข้อมูลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำตามลำดับ
6. ด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งานในระดับมาก คือ ฐานข้อมูลค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วกว่าการค้นหาข้อมูลจากเอกสาร ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลมากกว่าเอกสาร และความพึงพอใจหลังการใช้งานฐานข้อมูล (การออกแบบ เนื้อหา ภาพประกอบ และระบบการอำนวยความสะดวก) ตามลำดับ

ข้อวิจารณ์

การศึกษาการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืชไรเศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ในด้านต่างๆ มีข้อวิจารณ์ดังนี้

ข้อมูลโดยรวมของผู้ใช้ฐานข้อมูลพืชไรเศรษฐกิจของภาคใต้ รวม 120 คน พบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.00 มีอายุระหว่าง 31-35 ปี ร้อยละ 31.70 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 39.20 มีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตมาแล้ว 7-9 ปี ร้อยละ 34.20 มีความสนใจในเรื่องฐานข้อมูลพืชไรเศรษฐกิจในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.50 และได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศพืชไรเศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์จากที่ทำงาน ร้อยละ 50.00

ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ออกแบบฐานข้อมูลมีการศึกษาค้นคว้าและวิธีการสร้างตลอดจนการใช้งานเป็นเวลานานพอสมควร เพื่อให้ฐานข้อมูลมีความน่าสนใจมากขึ้นและอยากจะค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการ ทั้งนี้การออกแบบเว็บเพจที่ดีนั้นจะต้องคำนึงถึงหลักการต่างๆ เพื่อให้เว็บเพจนั้นน่าสนใจ เช่น รูปแบบและขนาดของตัวอักษร การวางรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการใช้ รวมถึงมัลติมีเดียและกราฟิกต่างๆ ที่ใช้ในเว็บเพจ ซึ่งสอดคล้องกับ (ตัน ตันท์สุทธีวงศ์, 2539) กล่าวถึง เว็บเพจที่ดีควรมีลักษณะ คือ เสนอข้อมูลที่ตรงตามจุดมุ่งหมายของการสร้าง Web Page เป็นข้อมูลที่มีข้อความกระชับ เข้าใจง่าย มีส่วนเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้เลือกเรียกดูข้อมูลได้โดยสะดวก มีความสวยงาม ดึงดูดใจให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาเยี่ยมชม สามารถเพิ่มเติมและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ง่าย มีสถานที่ติดต่อกับผู้สร้างเว็บเพจทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความสะดวกในการขอข้อมูลเพิ่มเติมหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอื่น ๆ

ด้านเนื้อหา ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาามีเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ฐานข้อมูล ซึ่งเนื้อหาในฐานข้อมูลพืชไรเศรษฐกิจข้อมูลที่เก็บแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลสถิติการเพาะปลูก งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลทั่วไปของพืชไรแต่ละชนิด ได้แก่ ความสำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การปลูกและการดูแลรักษา โรคพืช ศัตรูพืช วัชพืช การเก็บเกี่ยวและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและการใช้ประโยชน์ ดังนั้นเนื้อหาที่ได้จัดทำขึ้นค่อนข้างที่

จะครอบคลุมและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ในทุกกรณี ซึ่งสอดคล้องกับ (สันทนา วรรณกะลัศ, 2534) กล่าวว่า มนุษย์ใช้การสื่อสารอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองด้านต่างๆ ไม่ได้ถูกยั่วยุให้รับข่าวสาร ตรงกันข้ามกลับสนใจที่จะแสวงหาข่าวสาร เพื่อให้เกิดความพึงพอใจอันเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้รับสัมผัสกับสิ่งนั้นมาแล้ว ในทางบวกจะเกิดความนิยมชมชอบซึ่งจะมากจะน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าสิ่งเหล่านั้นตอบสนองความต้องการได้มากน้อยเพียงใด

ด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูล ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการเข้ารับชมฐานข้อมูล ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความเร็วในการโหลดภาพและข้อมูลต่างรวมไปถึง การเชื่อมโยงแต่ละข้อมูลมีความเร็วมากพอสมควร ทำให้การสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลเป็นไปด้วย ความราบรื่น ในทางตรงกันข้ามถ้าระบบเครือข่ายนั้นใช้เวลาในการโหลดภาพและข้อมูลนานมาก ก็สามารทำให้ผู้ใช้ฐานข้อมูลเกิดความเบื่อหน่าย และไม่มีความต้องการที่จะสืบค้นข้อมูลนั้น ต่อไปอีก โดยฐานข้อมูลจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เอาไว้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับ (วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา, 2542) กล่าวว่า เว็บเพจเป็นการรวบรวมข้อมูล รูปภาพและเนื้อหาด้านมัลติมีเดีย โดยส่วนใหญ่จะสร้างมาจากภาษาเซชทีเอ็มแอล เมื่อเว็บ บราวเซอร์เปิดดูเว็บเพจ จะทำการโหลดข้อมูลของเว็บเพจที่เขียนภาษาเซชทีเอ็มแอลนั้น และแสดง ข้อมูลตามที่กำหนด

ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูล ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับ จากฐานข้อมูล ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากฐานข้อมูลสามารถสืบค้นข้อมูลได้ ตรงความต้องการ ถูกต้อง และแม่นยำในการจัดการข้อมูลรวมทั้งฐานข้อมูลยังอำนวยความสะดวก ในการจัดการข้อมูลได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ (วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา, 2542) กล่าวถึงการใช้ ประโยชน์ในการสร้างเว็บเพจเพื่อให้ความรู้แก่คนทั่วไป

ด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านความ คิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจในด้านการออกแบบ เนื้อหาภาพประกอบ และระบบการอำนวยความสะดวกที่ง่ายและสะดวกกว่าการค้นหาข้อมูลจากเอกสาร รวมถึงเมื่อผู้ใช้เข้ามาใช้ฐานข้อมูลแล้ว ได้รับข้อมูลตรงตามความต้องการ ดังนั้นจึงทำให้ผู้ใช้ฐานข้อมูลแสวงหาข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่ อำนวยความสะดวกในทุกกรณีเพื่อให้เกิดความพึงพอใจมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ (อรณี ฝูงวรรณ

ลักษณะ, 2538) กล่าวว่า การแสวงหาความพึงพอใจจากสื่อเกิดจากความคาดหวังและการประเมินค่าของบุคคล การแสวงหาความพึงพอใจจะนำไปสู่การเปิดรับสื่อทำให้เกิดความพึงพอใจที่บุคคลได้รับหรือเชื่อว่า ได้รับซึ่งส่งผลย้อนกลับไปสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงความเชื่อหรือความคาดหวังที่มีอยู่แต่เดิมของบุคคลเกี่ยวกับคุณสมบัติของสื่อ หรือเนื้อหาสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เห็นได้จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลอยู่ในระดับมาก

2. ด้านความพึงพอใจต่อการออกแบบฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจในจังหวัดภาคใต้ของผู้ใช้ฐานข้อมูลจากภาครัฐ เอกชน และนิสิตนักศึกษา ข้อมูลโดยรวมของผู้ใช้ฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจของภาคใต้ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-35 ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตมาแล้ว 7-9 ปี มีความสนใจในเรื่องฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจในระดับปานกลาง และได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์จากที่ทำงาน ซึ่งผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจในด้านต่างๆ ในระดับมาก กล่าวคือ

2.1 ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเฉพาะหน้าแรก ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเฉพาะหน้าแรกในระดับมาก คือ พึงพอใจในชื่อเรื่อง ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร และความเหมาะสมของแบบตัวอักษรตามลำดับ

2.2 ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบภายในระบบเครือข่าย ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบภายในระบบเครือข่ายในระดับมากคือ พึงพอใจในรูปแบบของตัวอักษรซึ่งง่ายต่อการอ่าน ขนาดของตัวอักษรในเว็บเพจ และรูปแบบของการวางคำอธิบายง่ายต่อการศึกษตามลำดับ

2.3 ด้านเนื้อหา ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาในระดับมาก คือ การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง มีความน่าสนใจ และมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ตามลำดับ

2.4 ด้านการเข้าชมฐานข้อมูล ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการเข้าชมฐานข้อมูลในระดับมาก คือ ฐานข้อมูลมีความง่าย (ไม่สับสน) ในการเข้าชมฐานข้อมูล ความราบรื่น (ไม่ติดขัด) ในการเข้าชมฐานข้อมูล และฐานข้อมูลมีความเร็วในการเชื่อมโยงแต่ละข้อมูลตามลำดับ

2.5 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูล ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูลในระดับมาก คือ สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล และฐานข้อมูลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ตามลำดับ

2.6 ด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งานในระดับมาก คือ ฐานข้อมูลค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วกว่าการค้นหาข้อมูลจากเอกสาร ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลมากกว่าเอกสาร และความพึงพอใจหลังการใช้งานฐานข้อมูล (การออกแบบ เนื้อหา ภาพประกอบ และระบบการอำนวยความสะดวก) ตามลำดับ

3. ด้านการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลพีชไร์เศรษฐกิจ ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจด้านการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับงานที่เกี่ยวข้องได้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษาการพัฒนาข้อมูลสารสนเทศพีชไร์เศรษฐกิจของภาคใต้มีข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ควรแก้ไขและเพิ่มเติมจากเดิมที่มีอยู่ ดังนี้

1. หลังจากผู้ใช้งานข้อมูลทดลองใช้ฐานข้อมูลพีชไร่เสร็จธุรกิจของภาคใต้แล้วพบว่ามีสิ่ง
ที่ควรได้รับการแก้ไข ได้แก่

1.1 หน้าแรกของฐานข้อมูลควรเพิ่มลูกเล่นต่างๆ และความดึงดูดใจของผู้ใช้เพื่อเพิ่ม
ความน่าสนใจของเว็บไซต์ จะทำให้ฐานข้อมูลน่าใช้มากยิ่งขึ้น

1.2 ควรเพิ่มภาพประกอบของพีชแต่ละชนิดให้มากขึ้นเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ใน
การนำเสนอ ง่ายต่อการเข้าใจ และเห็นภาพได้ชัดเจน รวมทั้งเนื้อหาที่ครอบคลุมทุกๆ ด้าน

1.3 ข้อมูลส่วนใหญ่มีเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้และควรพัฒนาข้อมูลต่างๆ ให้
เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

1.4 ควรมีการแนะนำหรือประชาสัมพันธ์ฐานข้อมูลให้แพร่หลายเพื่อให้ฐานข้อมูล
เกิดประโยชน์สูงสุด

2. สิ่งที่ต้องเพิ่มเติมลงในฐานข้อมูลพีชไร่เสร็จธุรกิจของภาคใต้นอกจากเดิมที่มีอยู่
ได้แก่

2.1 ควรเพิ่มบทคัดย่อในส่วนที่เป็นงานวิจัยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้

2.2 ควรแสดงพื้นที่ปลูกพีชไร่ของแต่ละจังหวัดโดยแสดงเป็นแผนที่

2.3 ควรมีตัวอย่างเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จพร้อมที่ติดต่อเพื่อความสะดวกใน
การสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม หรือหน่วยงานที่ส่งเสริมด้านการเกษตร

2.4 ควรเพิ่มความรู้ในเรื่องของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการแปรรูป

2.5 ควรเพิ่มข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพีชเสร็จธุรกิจของภาคใต้

3. ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานข้อมูลเห็นด้วยกับการที่มีฐานข้อมูลฯ นี้ผ่านระบบเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต เนื่องจาก

3.1 สามารถสืบค้นข้อมูลและนำมาข้อมูลใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็วกว่าการค้นหาข้อมูลจากเอกสาร เนื่องจากจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ไว้เรียบร้อยแล้ว

3.2 ปัจจุบันการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือผ่านสารสนเทศ ต่าง ๆ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสามารถค้นหาสิ่งที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็ว

3.3 เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจด้านข้อมูลพืชไร่ ซึ่งสามารถนำมาประกอบในการปลูกพืชให้ถูกต้องตามลักษณะพื้นที่ และภูมิภาคนั้นๆ ได้ นอกจากนี้ยังช่วยขยายความเข้าใจสู่เกษตรกรง่ายขึ้นนับว่าเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจในการลงทุนหรือประกอบอาชีพ

3.4 เป็นเว็บไซต์ที่ให้ความรู้

3.5 สามารถใช้เป็นแหล่งเอกสารอ้างอิงหรือที่มาของข้อมูลได้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

4.1 การเพิ่มเติมในส่วนของการเกษตรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศเป็นหัวข้อหลักๆ หรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านนโยบาย ราคา แนวโน้มการตลาด ฯลฯ

4.2 ในหัวข้อแต่ละเรื่องควรมีภาพประกอบ เพื่อสร้างความสนใจในการเข้าชมฐานข้อมูล

4.3 การทำให้หัวข้อแบนเนอร์แสดงตลอดเวลา และแบ่งเป็นเฟรมนั้นจะทำให้เนื้อหาในส่วน Main เหลือน้อยเกินไป ดังนั้นไม่ควรทำเป็นเฟรม

4.4 การทำให้ฐานข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

4.5 การออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจในครั้งนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ฐานข้อมูลพืชเศรษฐกิจในแต่ละภาค

4.6 การประชาสัมพันธ์ และทำแบบสอบถามผ่านเว็บ

ข้อเสนอแนะการออกแบบฐานข้อมูลครั้งต่อไป

การพัฒนาฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานข้อมูลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากแต่ยังไม่ถึงระดับมากที่สุด เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาใช้งานข้อมูลได้รับประโยชน์สูงสุดควรมีการจัดทำฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจให้ครบทุกภาคของประเทศไทย และควรมีการทดลองทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถของผู้ใช้งานข้อมูลในการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน แล้ววัดผลสัมฤทธิ์ ทั้งนี้เพื่อศึกษาความคิดเห็นและอิทธิพลของระบบเครือข่ายต่อผู้ใช้งานข้อมูลทั้งในเรื่อง ความรู้ ทักษะ และทักษะในการใช้ระบบฐานข้อมูล

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ขจรศักดิ์ จิตอารีเสถียร. 2540. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์สำหรับ
ศูนย์วัสดุการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์วิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิตาภัส สัมพันธ์สมโภช. 2546. ฐานข้อมูลเบื้องต้น. หจก.ซีแอนด์ เอ็น บั๊ค, กรุงเทพฯ.

จิตรารณณ์ เฟื่องดี. 2541. ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการสืบค้นรายการ บรรณานุกรมระบบ
ออนไลน์ของห้องสมุดสถาบันราชภัฏสกลนคร. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา
บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จิราวรรณ ปีทอง. 2544. ความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อการสืบค้นฐานข้อมูลสารสนเทศ
ด้านกล้วยไม้บนเครือข่าย seesiam.com. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา
เทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เจนวิทย์ เหลืองอร่าม. 2541. Internet และวิธีการใช้ World Wide Web. บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่น
จำกัด, กรุงเทพฯ.

ณัฐนันท์ พุ่มสอด. 2546. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี
การศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณรงค์ สมพงษ์. 2541. สื่อมวลชนเพื่องานส่งเสริม. ฝ่ายพัฒนาสื่อการส่งเสริม. สำนักส่งเสริมและ
ฝึกอบรม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา)

ดวงพร เกียงคำ. 2547. คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง ฉบับสมบูรณ์. โปรวิชั่น, กรุงเทพฯ.

ต้น ตันท์สุทธีวงศ์. 2539. รอบรู้ Internet และ World Wide Web. โปรวิชั่น, กรุงเทพฯ.

ทวี สุทธิธนอม. 2542. การออกแบบฐานข้อมูลงานกองทุนเงินทดแทนสำนักงานประกันสังคม
จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทินกร ภาชนะ. 2541. ความพึงพอใจโครงการทดลองการใช้โปรแกรมสืบค้นบรรณานุกรมวารสาร
สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นพรัตน์ บำรุงรัตน์. 2536. พืชหลักปักชำได้. บริษัท ดันอ้อ จำกัด, กรุงเทพฯ.

นิรชรา ธนเมธี. 2541. วิเคราะห์การออกแบบเว็บเพจ ในเว็ลด์ ไซด์ เว็บ ที่แบ่งตามประเภทของ
องค์กร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสื่อสารมวลชน, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

บรรพต ชมงาม. 2539. การพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลสำหรับสืบค้นสื่อการเรียนการสอน
ทางด้าน สิ่งแวดล้อมโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บัณฑิต จริโมภาส. 2533. การพัฒนาฐานข้อมูลวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอก ไม้ประดับ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์, วิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2534. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. ภาควิชาการศึกษา คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ปิยวรรณ งามจันทร์. 2534. การพัฒนาฐานข้อมูลวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอก ไม้ประดับ.
คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรทิพย์ โล่เลขา. 2540. World Wide Web เครื่องมือใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับทุกคน.
อุษาการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

- พสุ ชัยเวฬ. 2541. การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจในการเปิดรับข่าวสารการเมืองทางโทรทัศน์
ของนิสิตนักศึกษา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสื่อสารมวลชน,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พันจันทร์ วัฒนเสถียร. 2548. ออกแบบและสร้างเว็บสวยด้วย Dreamweaver 8. บริษัท ชักเชส
มีเดีย จำกัด, กรุงเทพฯ.
- พาธระพี เดชพาหพงษ์. 2540. คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้าใจง่ายสไตล์ 3 มิติ. บริษัทซีเ็ด
ยูเคชั่น จำกัด, กรุงเทพฯ.
- ไพโรจน์ ปานอินทร์. 2540. ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการสืบค้นฐานข้อมูลหนังสือพิมพ์
บางกอกโพสต์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยีน ภู่วรรณ. 2548. เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาการเกษตรไทย.
(บรรยายพิเศษ). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- มณีโชติ สมานไทย. 2546. คู่มือการออกแบบฐานข้อมูลและภาษา SQL ฉบับผู้เริ่มต้น. อินโฟ
เพรส, นนทบุรี.
- มาลินี เผ่าจำรูญ. 2541. การวิเคราะห์การนำเสนอข่าวความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
ทางสถานีโทรทัศน์และผลต่อความพึงพอใจของผู้รับสาร : ศึกษาเฉพาะกรณี
สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัตนา สมบัติวรพัฒน์. 2540. การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจการเปิดรับ
โทรทัศน์ประเภทรับชมฟรีกับประเภทเสียค่าใช้จ่าย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการประชาสัมพันธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วสิน เพิ่มทรัพย์. 2548. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. โปรวิชั่น, กรุงเทพฯ.

วิชัย เหลืองธรรมชาติ. 2531. ความพึงพอใจและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมใหม่ของประชาชน
ในหมู่บ้านอพยพโครงการเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา,เดชอนันต์ บุญพัน และคณะ. 2538. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้.
เชิร์ด เอ็ดดูเคชั่น, กรุงเทพฯ.

ศรีไพร ศักดิ์พงศากุล. 2538. การพัฒนาระบบสืบค้นหนังสือของห้องสมุด. วิทยานิพนธ์วิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศุภชัย ตระการรังสี. 2541. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและการเห็นคุณค่าในตนเองของตำรวจ
สายตรวจจรจรัญยานยนต์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมชัย รอดเรือง. 2543. การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดสรรงบประมาณกรมทางหลวง.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สันทนา วรรณกะลัศ. 2543. การประเมินรายการโทรทัศน์ “ดินดำน้ำชุ่ม”. วิทยานิพนธ์วิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สัมพันธมิตร เสมาทอง. 2545. ฐานข้อมูลของภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี
การศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์และนันท์ แกวงโสภา. 2546. อินไซด์ Visual Basic .NET ฉบับ
สมบูรณ์. โปรวิชั่น, กรุงเทพฯ.

สุวิมล อังศุสิงห์. 2539. พฤติกรรมการรับสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ภายในและความพึงพอใจในการ
 สื่อสารของพนักงานฝ่ายสินค้าและไปรษณีย์ภัณฑ์ บริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน).
 วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสื่อสารมวลชน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. สถิติการเพาะปลูก. ข้อมูลทางการเกษตร (Online)
<http://www.oae.go.th/>, 27 กันยายน 2550.

อรณี ฝูงวรรณลักษณ์. 2538. การเปิดรับ การคาดหวังประโยชน์ และความพึงพอใจในรายการ
 ธรรมะทางสื่อโทรทัศน์ ของสมาชิกชมรมทางพระพุทธศาสนาในกรุงเทพมหานคร.
 วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการประชาสัมพันธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อานุกาพ สกุลงาม. 2545. การประเมินผลการรับชมโทรทัศน์ “เพื่อนเกษตรกร” ศึกษาเฉพาะกรณี
 ผู้ชมที่เขียนจดหมายถึงผู้จัดรายการ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
 การเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อำนวย ชีระธารังชัยกุล. 2540. ความรู้และความพึงพอใจที่ได้จากการชมรายการโทรทัศน์แบบใช้
 กราฟิกธรรมดาและกราฟิกคอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
 เทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Culberson, G.D. 1996. **Educational Web Page Design: A Local Study.** Master's Degree
 thesis, Pacific Lutheran University.

Flickinger, K.A. 1999. **Internet-based Instruction in College Teaching.** Philosophy of
 Doctor's Degree thesis, Iowa State University.

Jackson, G.A. 1988. **Relatioal Database Design with Microcomputer Applications.**
 Englewood Cliffs, New Jersey:Prentice Hall.

Lenchyshyn, D.A. 1983. “The Design of an Attendance Information System for Ontraio
 Secondary School”. **Dissertation Abstract international** 4 (April 1983): 2847.

Murdach, C.W. 1998. **An Educational Web Page for Homestead High School Athletic Training.** Master's Degree thesis, San Jose' State University.

Xiaokang, P. 1998. **A web interface to database associated with a plant growth simulator.**

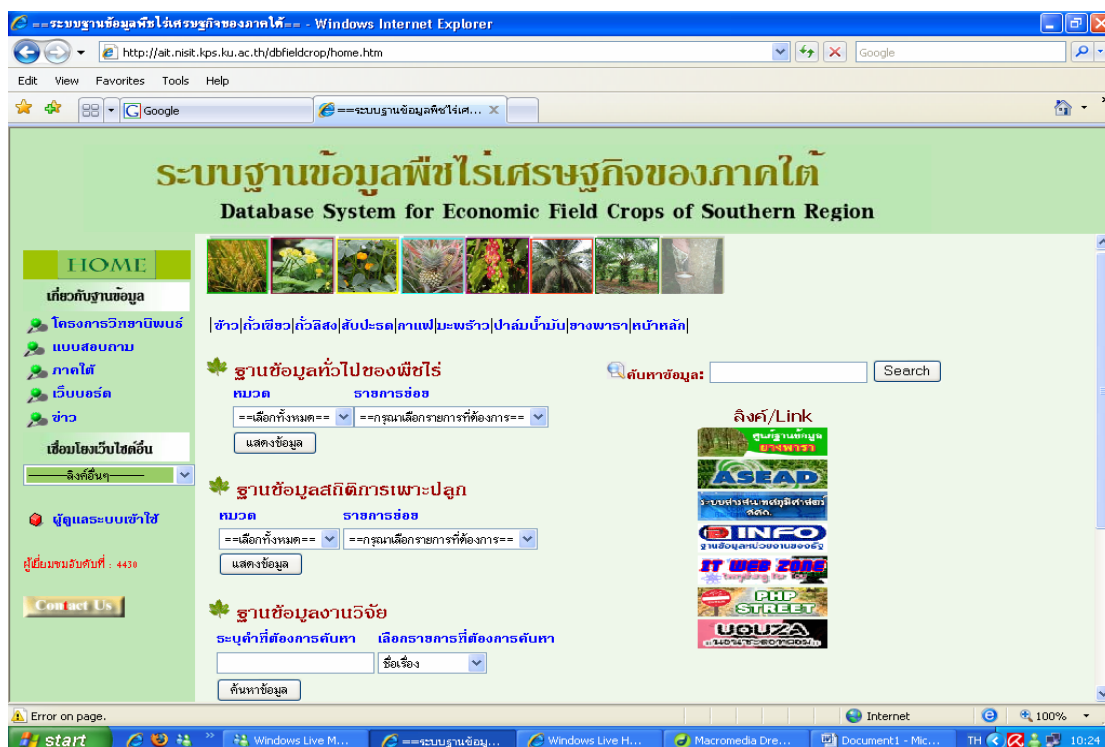
Computers and electronics in agriculture. Available Source:

http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MImg&_imagekey=B6T5M-3V8K84F-5M&_cdi=5006&_user=122832&_orig=search&_coverDate=12%2F31%2F1998&_sk=999789996&view=c&wchp=dGLbVlzzSkWA&md5=6477c772ef419127de9e87f9bdf9cfaa&ie=/S.D.article.pdf, July 5, 2006.

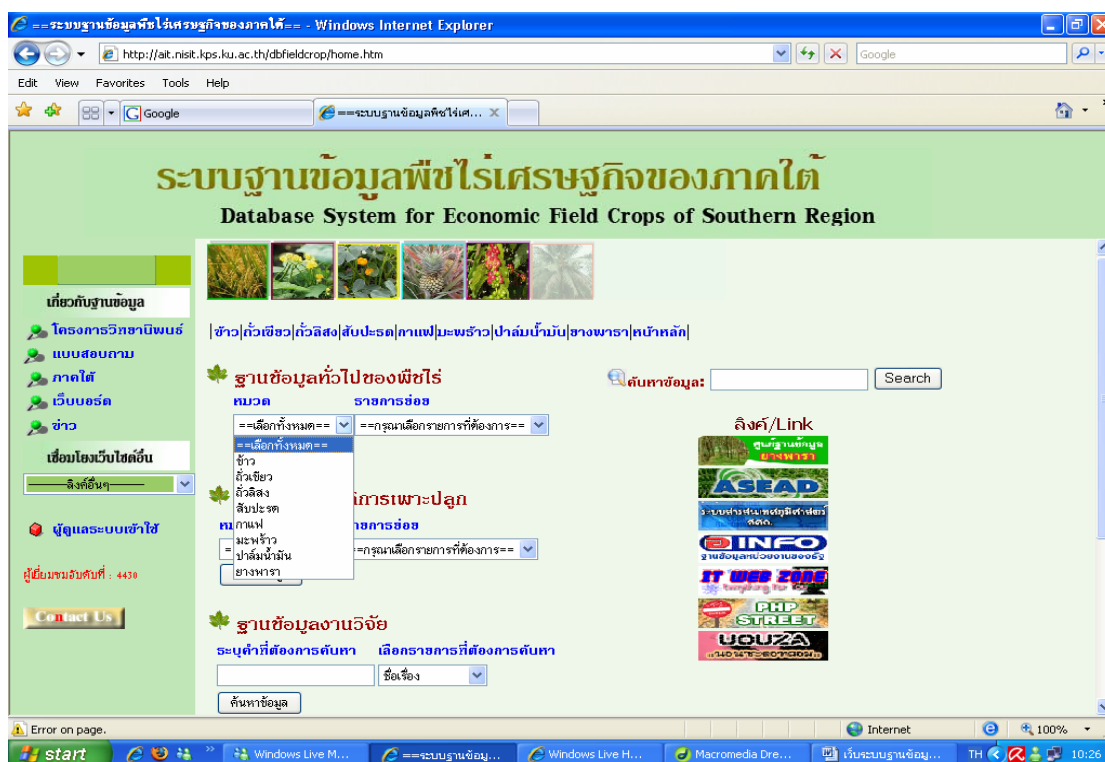
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

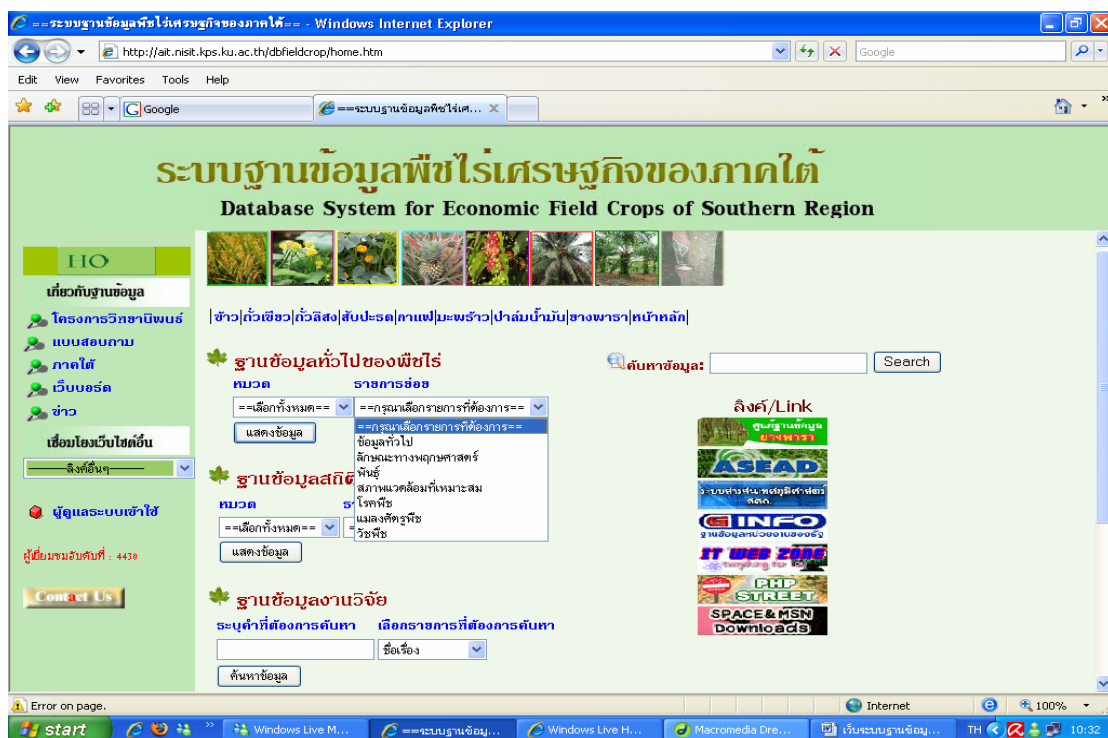
ฐานข้อมูลพืชไร่นาเศรษฐกิจของภาคใต้



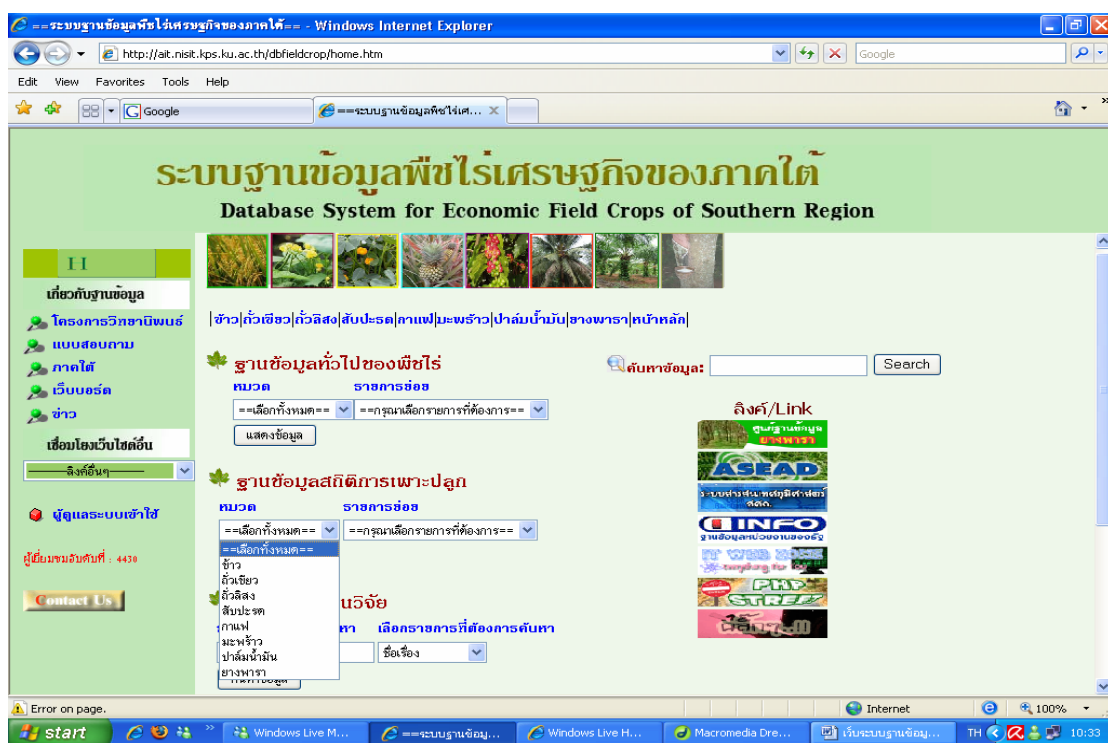
ภาพผนวกที่ 1 หน้าแรกของ <http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/home.htm>



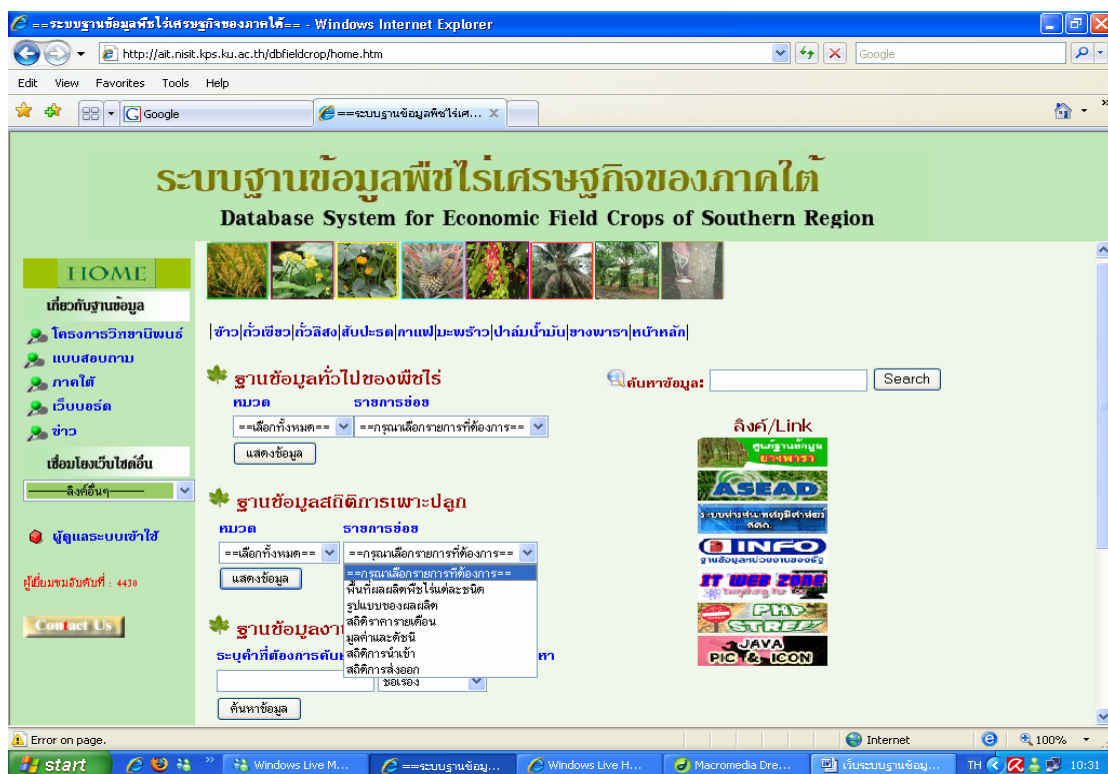
ภาพผนวกที่ 2 หมวดฐานข้อมูลทั่วไปของพืชไร่



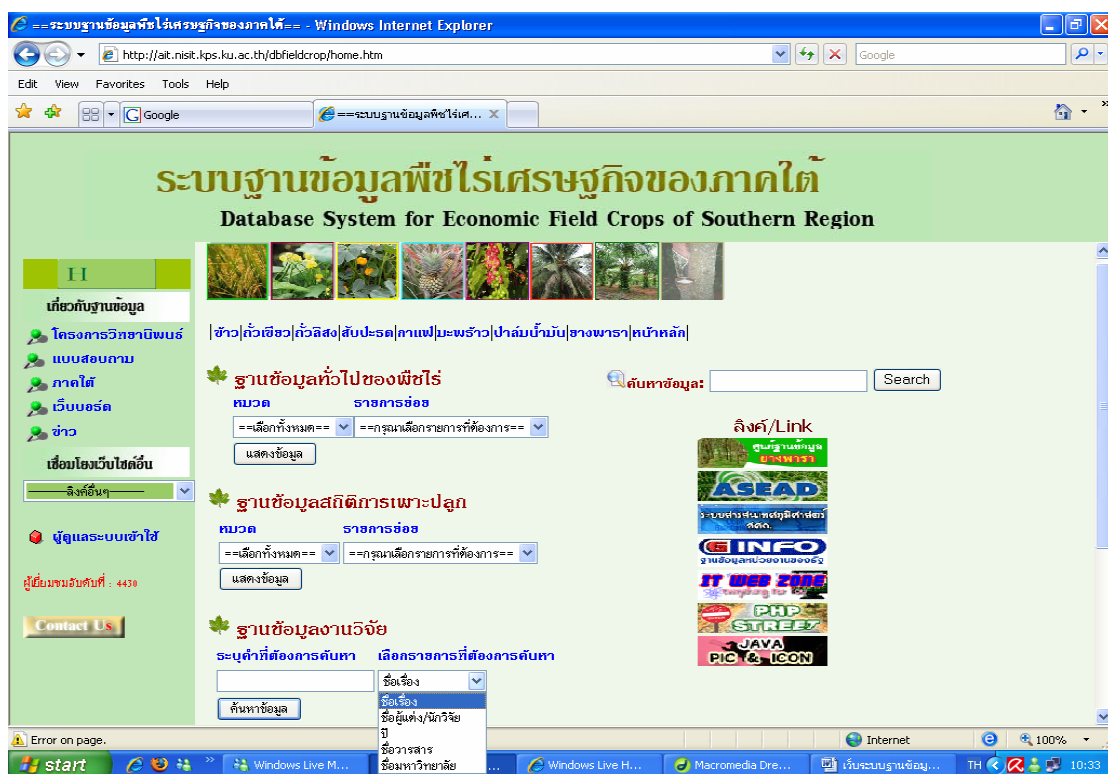
ภาพผนวกที่ 3 รายการย่อยฐานข้อมูลทั่วไปของพืชไร่



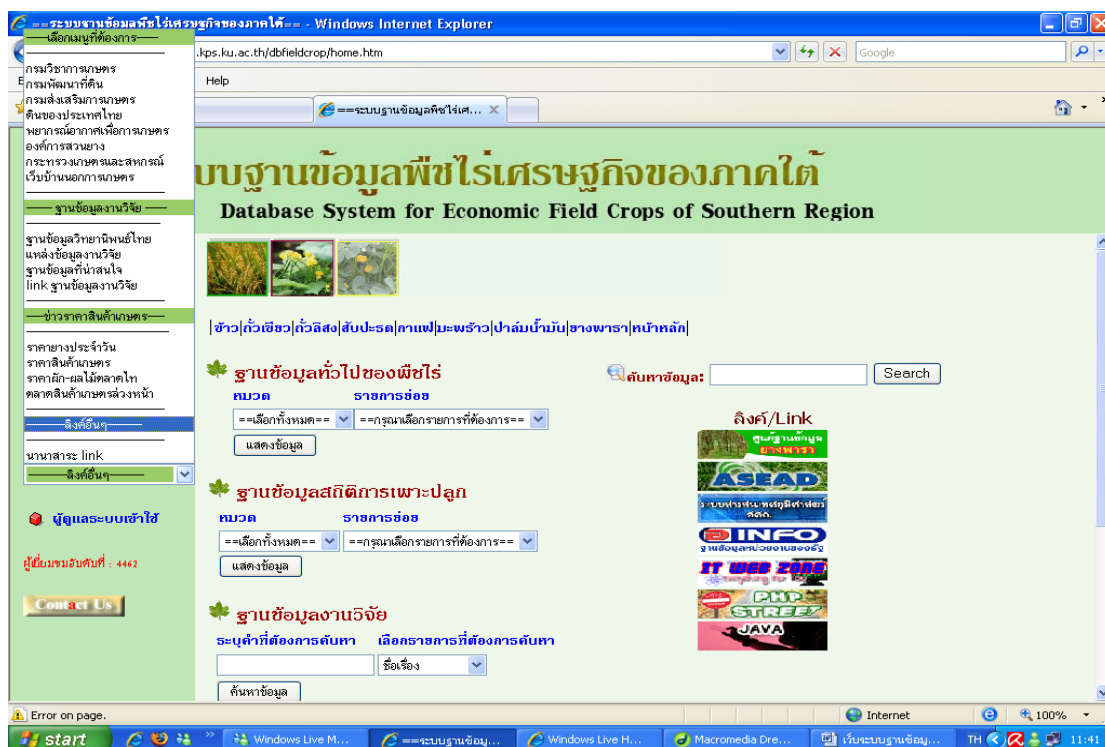
ภาพผนวกที่ 4 หมวดฐานข้อมูลสถิติการเพาะปลูก



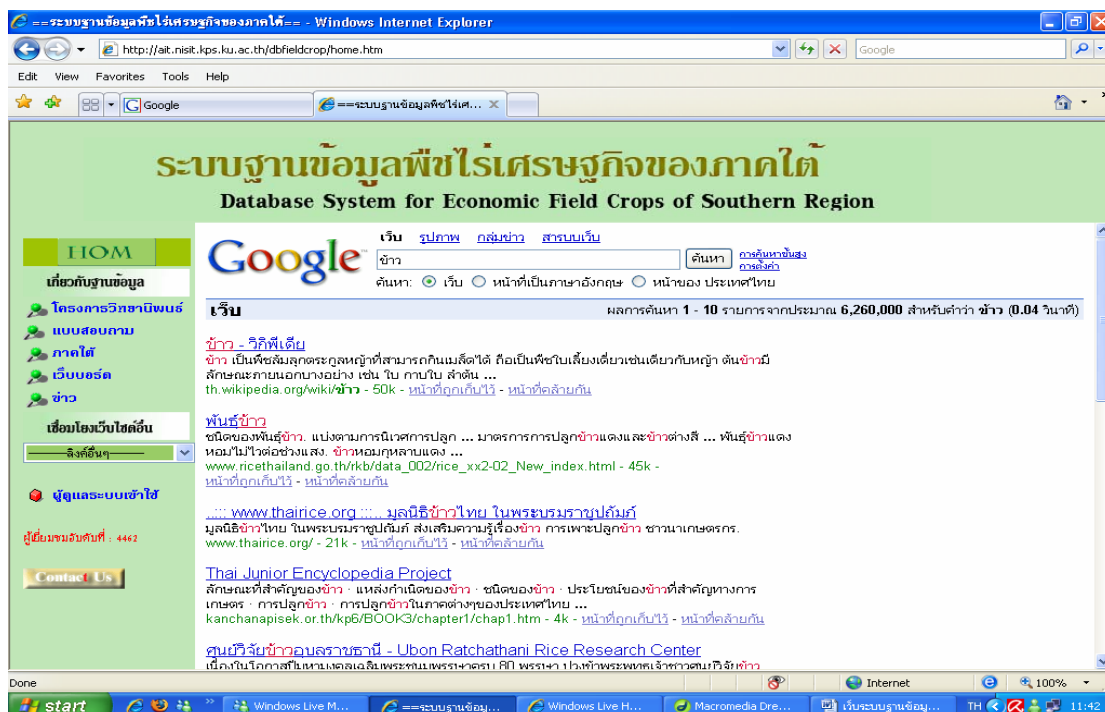
ภาพผนวกที่ 5 รายการย่อยฐานข้อมูลสถิติการเพาะปลูก



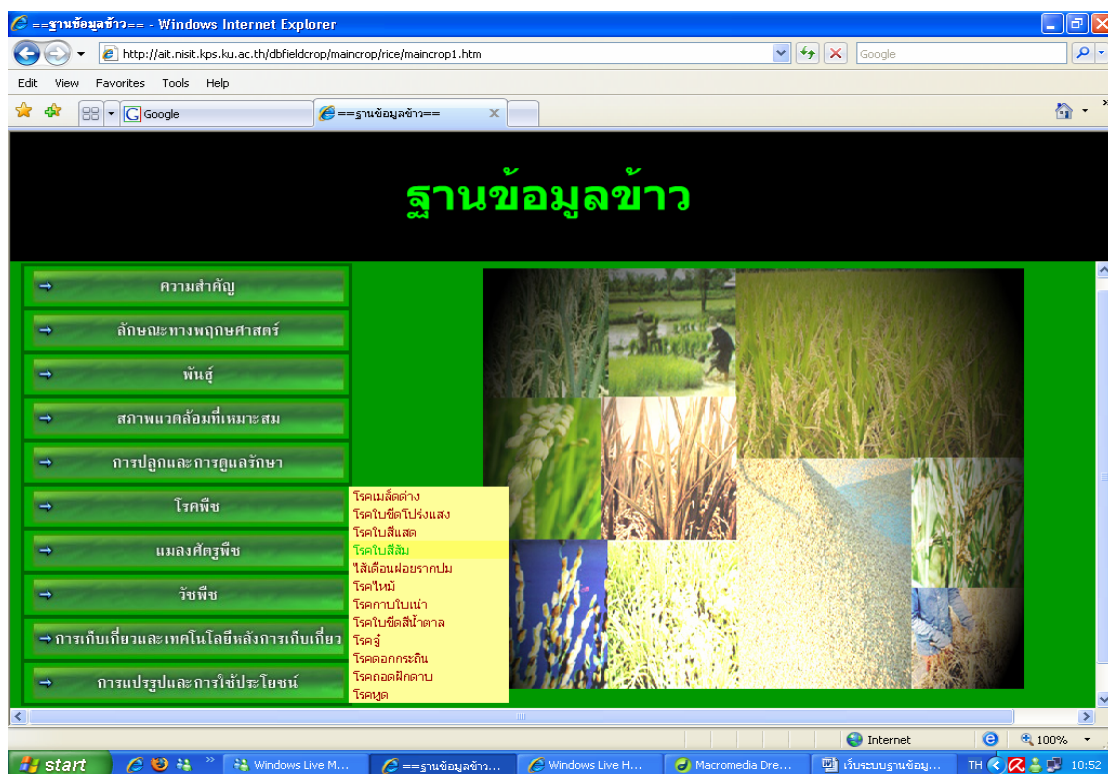
ภาพผนวกที่ 6 รายการที่ต้องการค้นหาฐานข้อมูลงานวิจัย



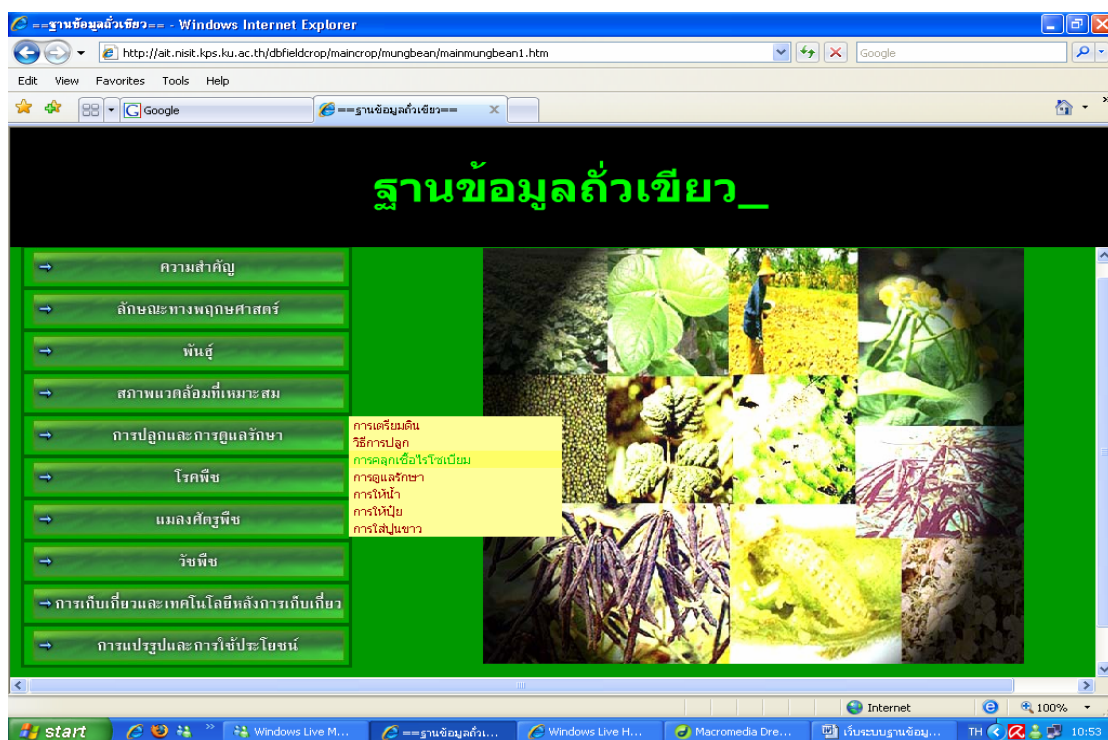
ภาพผนวกที่ 7 เชื่อมโยงเว็บไซต์อื่น



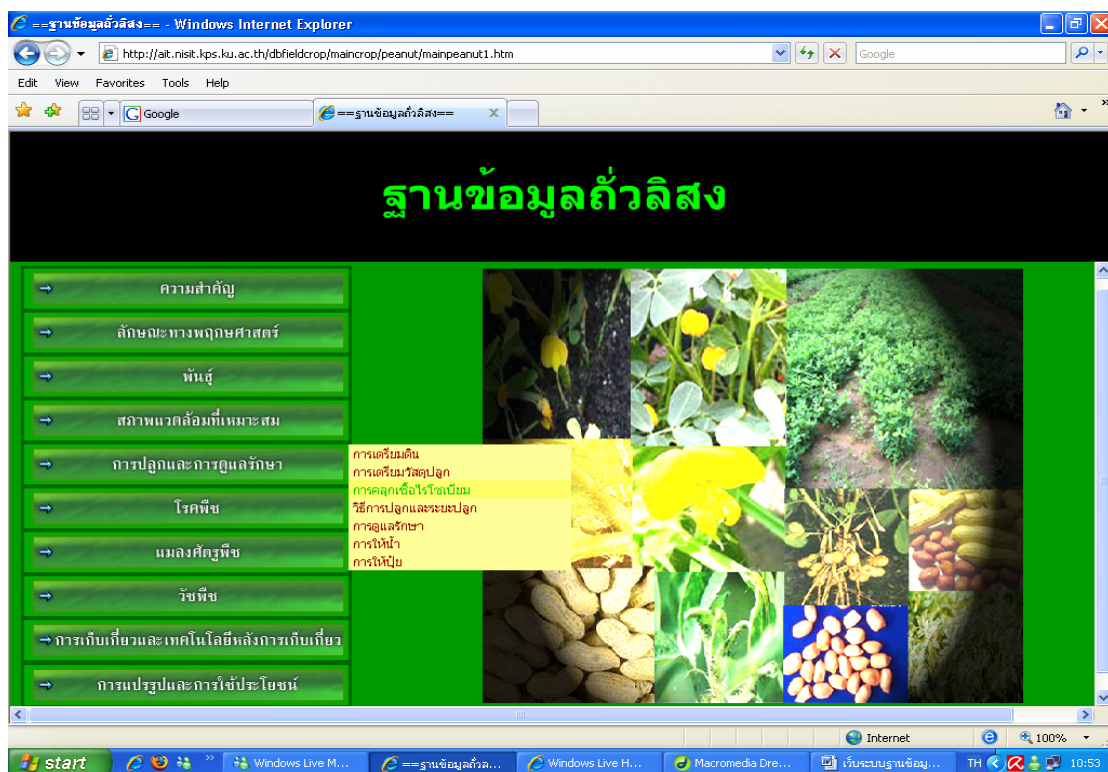
ภาพผนวกที่ 8 ค้นหาข้อมูล



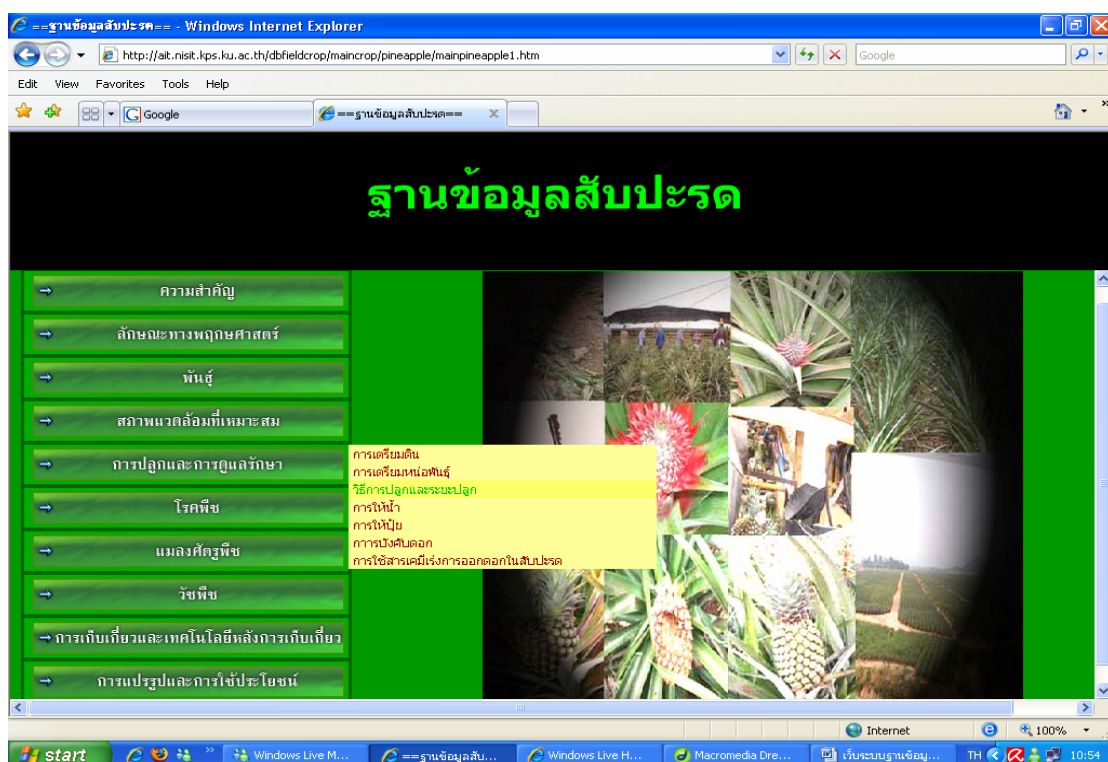
ภาพผนวกที่ 9 ฐานข้อมูลข้าว



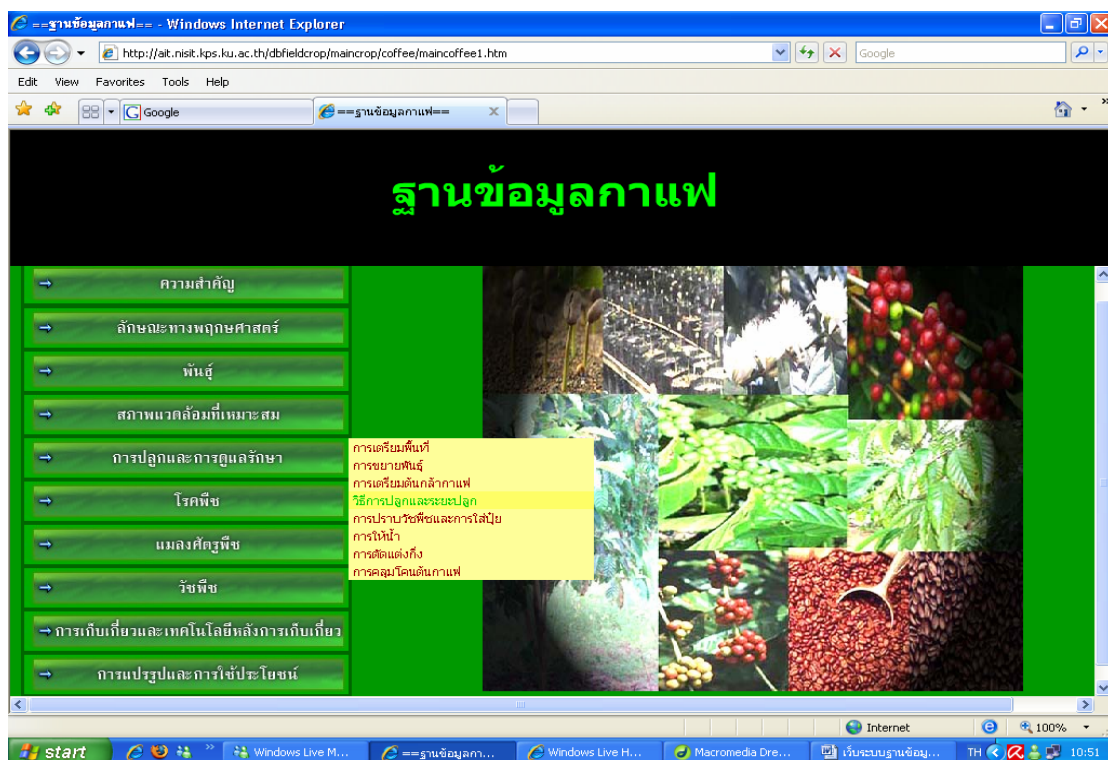
ภาพผนวกที่ 10 ฐานข้อมูลถั่วเขียว



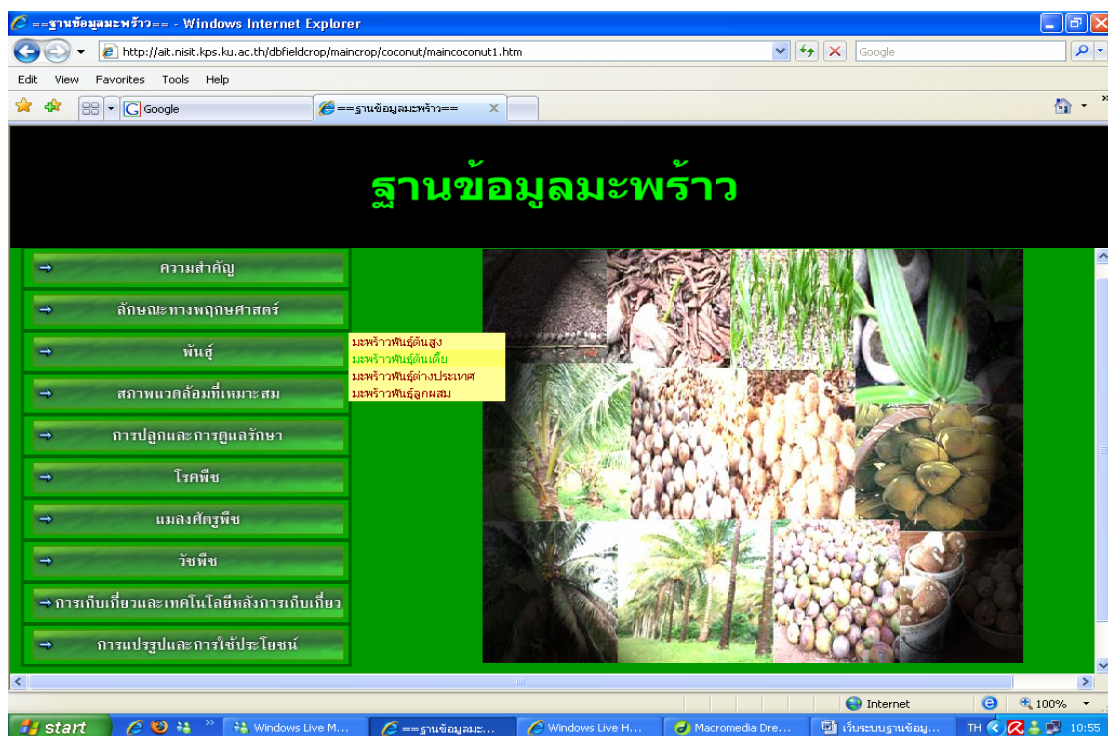
ภาพผนวกที่ 11 ฐานข้อมูลถั่วลิสง



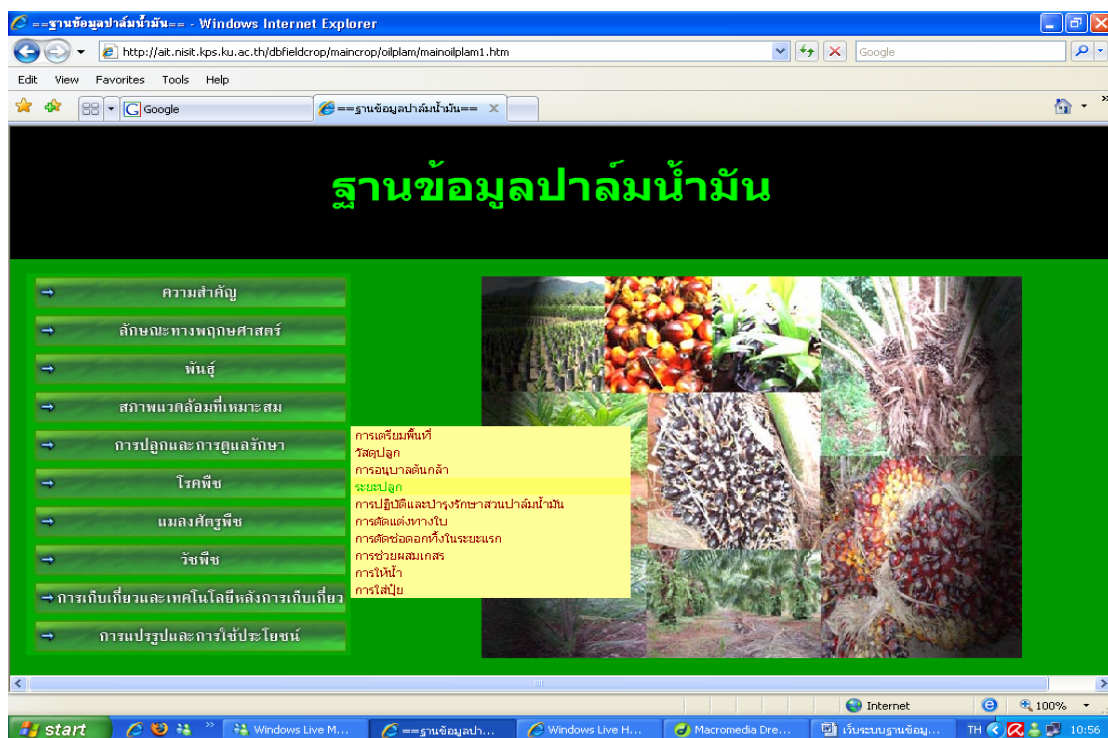
ภาพผนวกที่ 12 ฐานข้อมูลสับปะรด



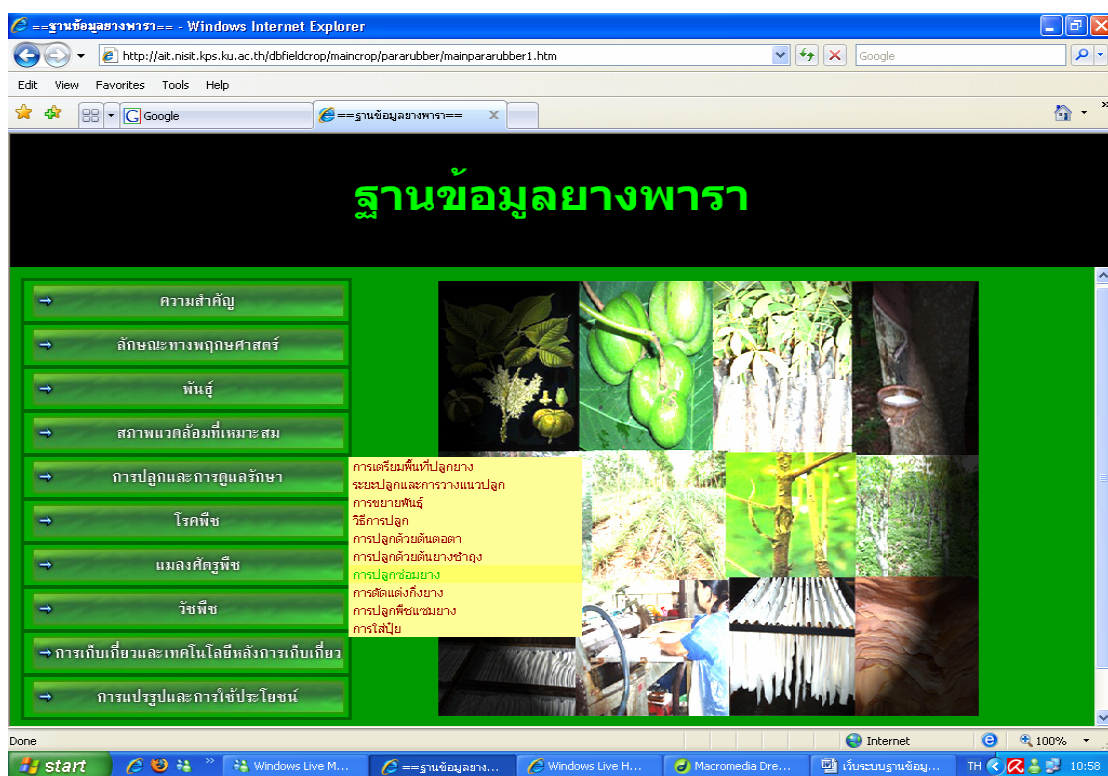
ภาพผนวกที่ 13 ฐานข้อมูลกาแฟ



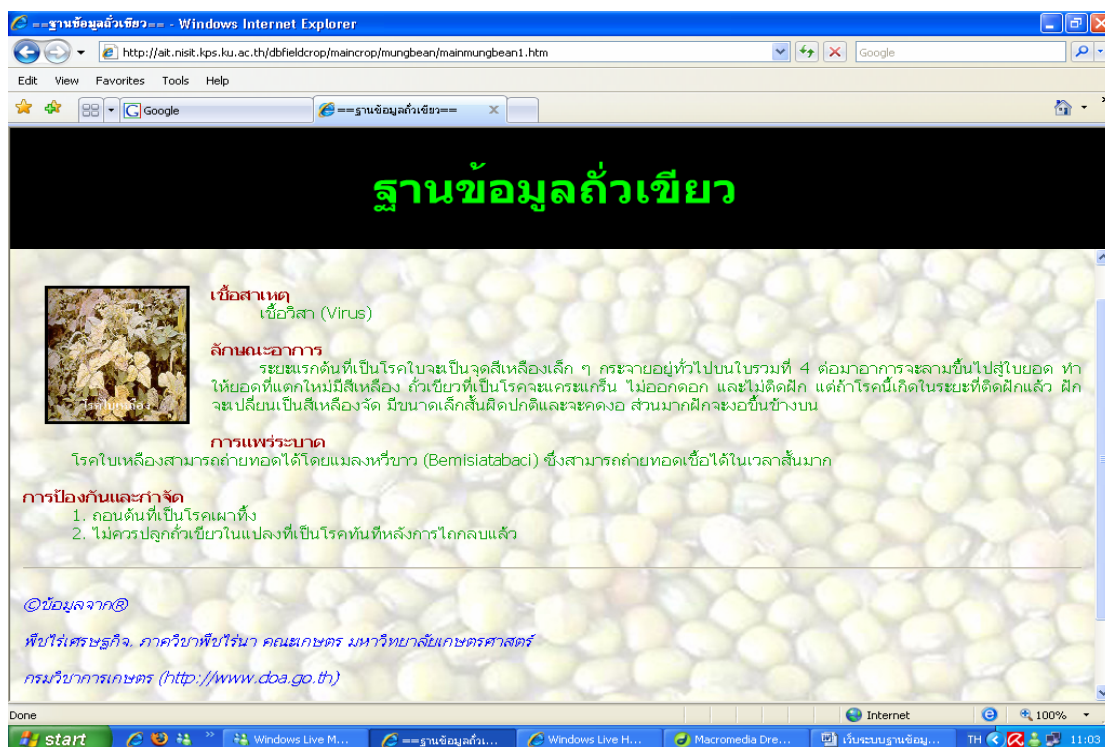
ภาพผนวกที่ 14 ฐานข้อมูลมะพร้าว



ภาพผนวกที่ 15 ฐานข้อมูลปาล์มน้ำมัน



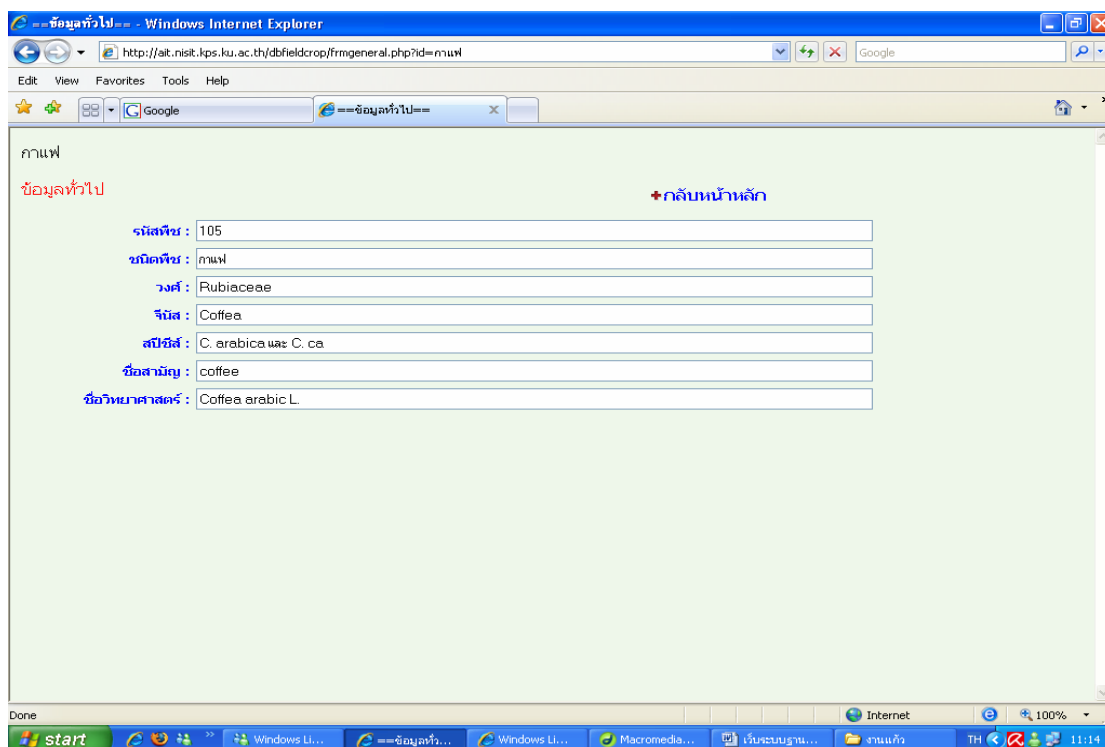
ภาพผนวกที่ 16 ฐานข้อมูลยางพารา



ภาพผนวกที่ 17 โรคใบเหลืองของถั่วเขียว



ภาพผนวกที่ 18 ข้อมูลทั่วไป



ภาพผนวกที่ 19 ข้อมูลทั่วไปของกาแฟ



ภาพผนวกที่ 20 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchgen.php

Google

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศ... X

พันธุ์
มีจำนวนทั้งหมด 153 รายการ

ชนิดพืช	ชื่อพันธุ์	กลุ่ม	อายุเก็บเกี่ยว (วัน)	ผลผลิต (กก./ไร่/ปี)	ลักษณะดีเด่น
ข้าว	พลาญมาปราจีนบุรี	ข้าวเจ้า	25 ธ.ค.	380	ด้านทานโรคไหม้ในระยะหลังดีไม่พบการทำลายของโรคและแมลงในสภาพธรรมชาติ
ข้าว	ปทุมธานี 1	ข้าวเจ้า	125	650-774	เป็นข้าวเจ้าหอมไม่ไวต่อช่วงแสง ลักษณะคล้ายพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ด้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยกระโดดหลังขาว โรคไหม้ โรคขอบใบแห้งและด้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ดีกว่าข้าวเจ้าคลองหลวง 1 ข้าวเจ้าสุพรรณบุรีและข้าวเจ้าชัยนาท 1 ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง
ข้าว	ข้าวแม่จัน	ข้าวเหนียว	15 ธ.ค.	456	เหมาะสมสำหรับปลูกในสภาพไร่พื้นราบและสภาพไร่เชิงเขาในภาคเหนือและภาคกลางตอนบนซึ่งมีความสูงไม่เกิน 1,000 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ด้านทานโรคไหม้ โรคหูด ไม่ด้านทานโรคขอบใบแห้ง ใบสีส้ม โรคข้าว โรคเหี่ยวเฉา และแมลงข้าว และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
ข้าว	สันป่าตอง 1	ข้าวเหนียว	130	630	ด้านทานโรคไหม้และขอบใบแห้งดี ให้ผลผลิตสูง ข้าวเหนียวสุกก่อนนุ่มกว่า กข 10 เล็กน้อย สามารถปลูกได้ทั้งปี
ข้าว	อารี 258	ข้าวเหนียว	19 ธ.ค.	252	เหมาะสำหรับปลูกเป็นข้าวไร่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านทานโรคไหม้ปานกลาง ไม่ด้านทานโรคขอบใบแห้ง โรคใบสีส้ม โรคข้าว โรคเหี่ยวเฉา และแมลงข้าว และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
ข้าว	ข้าวขาวดอกมะลิ 105	ข้าวเจ้า	20 พ.ย.	363	ปลูกได้ในที่นาดอนทั่วไป ทนแล้ง ทนดินเปรี้ยว ทนดินเค็ม คุณภาพการหุงต้มดี มีกลิ่นหอม รสชาติดี ด้านทานไล่เดือนฝอยรากปม ไม่ด้านทานโรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง โรคใบสีส้ม โรคข้าว และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

Done

start Windows Li... ==ระบบฐาน... Windows Li... Macromedia... เริ่มระบบฐาน... งานแก้ว TH 100% 11:16

ภาพผนวกที่ 21 พันธุ์

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchgen.php

Google

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศ... X

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
มีจำนวนทั้งหมด 8 รายการ

ชนิดพืช	ความสูงของพื้นที่	ดิน	ปริมาณน้ำฝน	ความชื้นสัมพัทธ์	แสงแดด	อุณหภูมิ	ฤดูปลูก
ข้าว	ตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนถึงที่สูง 2,500 เมตร	ขึ้นได้ในดินเกือบทุกชนิดยกเว้นดินทราย ส่วนใหญ่ชอบขึ้นในดินเหนียว และเหนียวปนร่วน	875 มม. (ข้าวไร่) จนถึง 2,000 มม. (ข้าวนาสวน) ต่อปี	อิทธิพลของ ความชื้นสัมพัทธ์ ของบรรยากาศต่อการเจริญเติบโตของข้าวนั้นมักจะไม่ใช่ชัดเจน	แสงแดดมีความจำเป็นมากในช่วงเริ่มสร้างดอกจนกระทั่ง 10 วันก่อนเมล็ดแก่	25-33 องศาเซลเซียส	ปลูกได้ตลอดปี
ข้าวเหนียว	ตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนถึงที่สูง 6,000 ฟุต	ดินเหนียวหรือร่วนเหนียว	800 มิลลิเมตรต่อปี			25-30 องศาเซลเซียส	ต้นฤดูฝน ต้นฤดูฝน และฤดูแล้ง
ข้าวสาลี		ดินที่เหมาะสมควรเป็นดินร่วนปนเหนียวมากกว่าดินเหนียวมีความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 6-7	500-600 มิลลิเมตรต่อปี			32-34 องศาเซลเซียส	ต้นฤดูฝน ต้นฤดูฝน และฤดูแล้ง
สับปะรด		ดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินทรายปนลูกรัง มี pH อยู่ในช่วง 4.5-5.5	1,000 มิลลิเมตรต่อปี			20-32 องศาเซลเซียส	เกือบตลอดปี ยกเว้นช่วงฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน
กาแฟ	ประมาณ 800-12,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ความลาดชันไม่เกิน 50%	ดินเหนียว ความเป็นกรดเป็นด่างของดินควรอยู่ระหว่าง 4.5-	1,500-2,300 มิลลิเมตรต่อปี	80-90 %	ร่มเงาในพื้นที่แสงแดดจัดจึงเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะกับต้นกาแฟที่ยังเล็กอยู่ แต่ต่อเมื่อต้นกาแฟโตขึ้นและ	กาแฟอาราบิก้า อุณหภูมิ 15-26 องศาเซลเซียส กาแฟโรบัสต้า	

Done

start Windows Li... ==ระบบฐาน... Windows Li... Macromedia... เริ่มระบบฐาน... งานแก้ว TH 100% 11:16

ภาพผนวกที่ 22 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchgen.php

Edit View Favorites Tools Help

Google

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศ... X

โรคพืช
มีจำนวนทั้งหมด 65 รายการ

ชนิดพืช	ชื่อโรค	เชื้อสาเหตุ	ลักษณะอาการ	การแพร่กระจาย	การป้องกันกำจัด
ข้าว	โรคดอกกระถิน (False Smut)	เกิดจากเชื้อรา Ustilaginoida virens	เริ่มเป็นโรครยะตั้งแต่ท้อง-ออกรวง เชื้อราเข้าทำลายที่เมล็ดข้าว สร้างกลุ่มเส้นใยและสปอร์ปกคลุมเมล็ดข้าว ทำให้เมล็ดข้าวเสียหายมีอาการบวมโตคล้ายดอกกระถิน กลุ่มเส้นใยและสปอร์จะพัฒนาเป็นเส้นเป็นชั้น ๆ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นฝุ่นละอองของสปอร์เชื้อรา		1. พยายามหลีกเลี่ยงปลูกข้าวในช่วงที่ใหัรวงตอนที่มีฝนชุกหรือความชื้นสูง 2. คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยยาเคมีก่อนปลูก 3. ใช้ยาเคมีฉีด หรือพ่นก่อนข้าวออกรวง 2-3 วัน ตามคำแนะนำของนักวิชาการ
ข้าว	โรคดอกกระถิน (False Smut)	เกิดจากเชื้อรา Ustilaginoida virens	เริ่มเป็นโรครยะตั้งแต่ท้อง-ออกรวง เชื้อราเข้าทำลายที่เมล็ดข้าว สร้างกลุ่มเส้นใยและสปอร์ปกคลุมเมล็ดข้าว ทำให้เมล็ดข้าวเสียหายมีอาการบวมโตคล้ายดอกกระถิน กลุ่มเส้นใยและสปอร์จะพัฒนาเป็นเส้นเป็นชั้น ๆ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นฝุ่นละอองของสปอร์เชื้อรา		1. พยายามหลีกเลี่ยงปลูกข้าวในช่วงที่ใหัรวงตอนที่มีฝนชุกหรือความชื้นสูง 2. คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยยาเคมีก่อนปลูก 3. ใช้ยาเคมีฉีด หรือพ่นก่อนข้าวออกรวง 2-3 วัน ตามคำแนะนำของนักวิชาการ
ข้าว	โรคดอกกระถิน (False Smut)	เกิดจากเชื้อรา Ustilaginoida virens	เริ่มเป็นโรครยะตั้งแต่ท้อง-ออกรวง เชื้อราเข้าทำลายที่เมล็ดข้าว สร้างกลุ่มเส้นใยและสปอร์ปกคลุมเมล็ดข้าว ทำให้เมล็ดข้าวเสียหายมีอาการบวมโตคล้ายดอกกระถิน กลุ่มเส้นใยและสปอร์จะพัฒนาเป็นเส้นเป็นชั้น ๆ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นฝุ่นละอองของสปอร์เชื้อรา		1. พยายามหลีกเลี่ยงปลูกข้าวในช่วงที่ใหัรวงตอนที่มีฝนชุกหรือความชื้นสูง 2. คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยยาเคมีก่อนปลูก 3. ใช้ยาเคมีฉีด หรือพ่นก่อนข้าวออกรวง 2-3 วัน ตามคำแนะนำของนักวิชาการ

Done

start Windows Li... ==ระบบฐาน... Windows Li... Macromedia... เว็บระบบฐาน... งานแก้ว TH 11:17

ภาพผนวกที่ 23 โรคพืช

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchgen.php

Edit View Favorites Tools Help

Google

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศ... X

แมลงศัตรูพืช
มีจำนวนทั้งหมด 56 รายการ

ชนิดพืช	ชื่อแมลง	ความเสียหาย	การป้องกันกำจัด
ข้าว	เพลี้ยจักจั่นสีเขียว (Green leafhopper)	การทำลายทางตรงคือดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบข้าว ซึ่งถ้ามีปริมาณแมลงมาก สภาพแวดล้อมเหมาะสมข้าวจะถูกทำลายเหี่ยวแห้งตายเกิดความเสียหายได้ การทำลายทางอ้อมโดยที่แมลงชนิดนี้เป็นพาหุนำโรคใบสีส้ม สัตว์ข้าวที่เป็นโรคผลผลิตจะลดลงมาก	1. ใช้พันธุ์ต้านทาน เช่น กข 9 2.ช่วงที่พบแมลงมาก ควรฉีดพ่นแสงไฟล่อแมลงและทำลายเสีย 3. หมั่นตรวจดูแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ 4. ใช้สารฆ่าแมลงในกรณีป้องกันกำจัด
ข้าว	หนอนกระทู้กล้า (Cutworm)	ความเสียหายที่เกิดขึ้นมักจะเกิดในท้องที่เดิมซ้ำๆกันทุกๆ 3-4 ปี ตัวหนอนเมื่อยังเล็กมองเห็นได้ยาก ในระยะแรกจะกัดกินผิวใบ เมื่อโตขึ้นจึงเริ่มกัดกินใบข้าวทั้งใบ เหลือไว้แต่ก้านใบ โผล่อยู่เท่านั้น และจะกัดกินลำต้นกล้าระดับพื้นดิน ทำให้มีลักษณะเหมือนควายกิน	1. การถางหญ้าบริเวณคันนาของแปลงกล้าให้สะอาดอยู่เสมอ 2.1. เมื่อเกิดหนอนระบาดในแปลงกล้า ถ้าสามารถระบายน้ำได้ให้ระบายน้ำเข้าแปลงกล้าจนท่วมยอดข้าว แล้วเก็บหนอนมาทำลายทิ้งเสียก่อนจะปล่อยน้ำออกจากแปลงกล้า 3. ฉีดพ่นด้วย Malathion อัตรา 20 ซีซีต่อไร่ 20 ลิตร
ข้าว	หนอนแมลงวันเจาะยอดข้าว (Rice whorl maggot)	ตัวหนอนของแมลงวันจะเหี่ยวข้าวที่งอกขึ้นและงอกอยู่ ต่อมาใบที่ถูกทำลายเจริญออกมาจะเป็นรอยฉีกขาดคล้ายถูกกัดส่วนขอบของใบที่ถูกทำลายจะมีสีขาวซีด ถ้ามีการระบาดมาก ข้าวที่ถูกทำลายจะแคระแกร็น แดงกอน้อย	1. ใช้สารฆ่าแมลงชนิดดูดซึม carbosulfan หว่านในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ หลังปักดำข้าว 7-10 วัน 2. ฉีดพ่นด้วย monocrotophos อัตรา 25 ซีซีต่อไร่ 20 ลิตร โดยฉีดพ่นหลังปักดำข้าวแล้ว 7 วัน หรืออาจพ่นซ้ำอีกหลังจากพ่นครั้งแรก 15 วัน
ข้าว	หนอนห่อใบข้าว (Rice leafroller)	ตัวหนอนจะเอาใบข้าวห่อหุ้มตัวคล้ายหลอดแล้วกัดกินใบอยู่ภายใน ทำให้บริเวณที่ถูกกัดกิน ขาว-ใส เป็นทางยาวขนานกับเส้นกลางใบ ความยาวของรอยที่ถูกกัดกินประมาณ 15-20 เซนติเมตร ผลของการที่ใบถูกทำลายนั้น ทำให้ประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสงลดลง	ใช้สารฆ่าแมลง fenitrothion (ซูมิโอโรน 50% อีซี) หรือ quinalphos (เอคาลักซ์-25 25% อีซี) อัตรา 65 ซีซีต่อไร่ 20 ลิตร หรือ carbosulfan (ฟอสซ์ 20% อีซี) อัตรา 80 ซีซีต่อไร่ 20 ลิตร เมื่อพบการระบาด
		ตัวหนอนกัดกินปลายใบเพื่อหาลอกหุ้มตัว ตัวหนอนที่ฟักออกมาใหม่จะกัดกินผิวใบอ่อนๆ	

Done

start Windows Li... ==ระบบฐาน... Windows Li... Macromedia... เว็บระบบฐาน... งานแก้ว TH 11:17

ภาพผนวกที่ 24 แมลงศัตรูพืช

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchgen.php

มีจำนวนทั้งหมด 101 รายการ

ชนิดพืช	ชื่อพืช	การป้องกันกำจัด
ข้าว	หญ้าชันอากาศ	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	เห็บทรงกลมเทียมโป่ง	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	เทียนนา	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	สันตนาใบพาย	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	กกขนาก	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	หญ้านกส้มพู	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	หญ้าหนวดปลาชุก	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	แพงพวย	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	สาหร่ายหางกระรอก	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	สาหร่ายไฟ	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	กก	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว
ข้าว	หญ้าแดง	สารกำจัดวัชพืช เช่น เบนซิลฟuron-เมทิล (10% ดับบลิวพี) อัตราการใช้ 20-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อ 4-7 วันหลังปักดำ หรือ 6-10 วันหลังหว่านข้าว

ภาพผนวกที่ 25 วัชพืช

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchstat.php

พื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด
มีจำนวนทั้งหมด 1113 รายการ

ชนิดพืช	พันธุ์	จังหวัด	ปี	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
ข้าว	พันธุ์พื้นเมือง	ชุมพร	2547	50646	50407	340
ข้าว	ขาวดอกมะลิ 105	ชุมพร	2547	615	612	294
ข้าว	รายการไวต่อแสง	ชุมพร	2547	1302	1296	293
ข้าว	รายการไม่ไวต่อแสง	ชุมพร	2547	4059	4040	476
ข้าว	พันธุ์พื้นเมือง	ระนอง	2547	3453	3423	266
ข้าว	ขาวดอกมะลิ 105	ระนอง	2547	534	530	360
ข้าว	พันธุ์พื้นเมือง	สุราษฎร์ธานี	2547	34111	33921	317
ข้าว	ขาวดอกมะลิ 105	สุราษฎร์ธานี	2547	4213	4087	422
ข้าว	สุพรรณบุรี 60,90	สุราษฎร์ธานี	2547	8805	8740	478
ข้าว	รายการไวต่อแสง	สุราษฎร์ธานี	2547	9646	9407	525
ข้าว	รายการไม่ไวต่อแสง	สุราษฎร์ธานี	2547	5864	5746	411
ข้าว	คลองหลวง 1	สุราษฎร์ธานี	2547	5637	5587	428
ข้าว	หอมสุพรรณบุรี	สุราษฎร์ธานี	2547	2058	1982	285
ข้าว	พันธุ์พื้นเมือง	พังงา	2547	5467	5452	326
ข้าว	ขาวดอกมะลิ 105	พังงา	2547	1068	1065	282
ข้าว	รายการไวต่อแสง	พังงา	2547	1824	1819	313
ข้าว	รายการไม่ไวต่อแสง	พังงา	2547	220	220	300
ข้าว	พันธุ์พื้นเมือง	พังงา	2547	789	789	324
ข้าว	รายการไวต่อแสง	พังงา	2547	443	443	323
ข้าว	พันธุ์พื้นเมือง	กระบี่	2547	32280	31935	328
ข้าว	พันธุ์พื้นเมือง	ตรัง	2547	56319	56092	326

ภาพผนวกที่ 26 พื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchstat.php

รูปแบบของผลผลิต
มีจำนวนทั้งหมด 8 รายการ

ชนิดพืช	รูปแบบของผลผลิต	ราคาสินค้าที่เกษตรกรขายได้ตามเกรดสินค้า
ข้าว	เมล็ดข้าวเปลือกนาปี และข้าวเปลือกนาปรัง ความชื้น 14-15%	ราคาเฉลี่ยส่งผ่านหน้าหักข้าวเปลือกเจ้านาปี 5% ข้าวเปลือกเหนียนาปีเมล็ดยาว และข้าวเปลือกเจ้านาปรังความชื้น 14-15%
ถั่วเขียว	เมล็ดถั่วเขียวผิวมันและผิวดำ ความชื้น 14%	เมล็ดถั่วเขียวผิวมันเมล็ดใหญ่คละ ความชื้น 14%
ถั่วลิสง	ถั่วลิสงทั้งเปลือกแห้ง	ถั่วลิสงทั้งเปลือกแห้งคละ
สับปะรด	ผลสับปะรดสดที่ตัดจุกและต้นออก	สับปะรดโรงงานคละ
กาแฟ	สารกาแฟ	สารกาแฟคละ
มะพร้าว	ผลมะพร้าวแก่	มะพร้าวผลแห้งใหญ่
ปาล์ม น้ำมัน	ผลปาล์มทั้งทะลาย	ผลปาล์มน้ำมันทั้งทะลายน้ำหนักมากกว่า 15 กก.
ยางพารา	ยางแผ่นดิบ	ยางพาราแผ่นดิบชั้น 3

ภาพผนวกที่ 27 รูปแบบของผลผลิต

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchstat.php

สถิติรายรายเดือน
มีจำนวนทั้งหมด 164 รายการ

ชนิดพืช	ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย
ข้าว	2527	2930	2814	2841	2917	2905	3013	3249	3374	3311	3187	3007	2736	2926
ข้าว	2528	2735	2677	2792	2823	2858	2920	2883	2896	2863	2823	2757	2666	2762
ข้าว	2529	2467	2348	2239	2101	2176	2242	2464	2768	2655	2523	2531	2246	2359
ข้าว	2530	2252	2519	2683	2705	2724	3044	2909	3271	3685	3855	3417	3420	2853
ข้าว	2531	4068	4290	4149	4236	4144	4300	4552	4517	4489	4424	3888	3739	4141
ข้าว	2532	3939	4056	4135	4249	4450	4775	5184	5049	4963	4952	3839	3743	4177
ข้าว	2533	3865	4002	4033	3937	3758	3808	3800	3891	3806	3750	3588	3274	3802
ข้าว	2534	3692	3987	3879	3858	3584	4062	4282	4788	4544	4635	3987	3704	3932
ข้าว	2535	3763	3830	3867	3893	3918	3970	4250	4218	3981	3860	3578	3616	3820
ข้าว	2536	3347	3327	3186	3037	2911	2915	3018	3255	3180	3348	3748	3938	3352
ข้าว	2537	4071	4091	3878	3657	3664	3725	3777	3907	4006	3904	3813	3660	3886
ข้าว	2538	3619	3729	3741	3771	3843	4177	4702	4949	4891	5160	4580	4443	4060
ข้าว	2539	4738	4870	4920	5026	5246	5458	5483	5546	5895	5973	5638	5681	5189
ข้าว	2540	5335	5333	5358	5418	5387	5555	5868	6134	6030	5920	5404	6028	5540
ข้าว	2541	7063	7114	6673	6420	6467	6634	6914	7074	7325	6827	5807	5604	6629
ข้าว	2542	6194	6002	5794	5384	5371	5366	5338	5387	5586	5346	5059	4677	5579
ข้าว	2543	4713	4770	4780	4815	4847	4833	5096	5404	5272	5452	4790	4469	4808
ข้าว	2544	4399	4384	4414	4430	4414	4640	4815	4801	4670	4870	4598	4448	4484
ข้าว	2545	4579	4747	4771	4861	4873	4915	4956	5170	5419	5643	4970	4770	4840
ข้าว	2546	5028	4989	5231	5183	5152	5104	5215	5300	5129	5000	4975	4950	5072
ข้าว	2547	5230	5141	5000	5223	5352	5400	5498	5694	5880	6187	6300	6126	5481

ภาพผนวกที่ 28 สถิติรายรายเดือน

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchstat.php

มูลค่าและดัชนี
มีจำนวนทั้งหมด 40 รายการ

ชนิดพืช	ปี	มูลค่าผลผลิตตามราคาเกษตรกรขายได้	ราคาสินค้าที่เกษตรกรขายได้ตามเกรดสินค้า	ดัชนีมูลค่าที่เกษตรกรขายได้
ข้าว	2542	132382	118.17	129.11
ข้าว	2543	113101	114.44	130.11
ข้าว	2544	119425	117.79	141.44
ข้าว	2545	126621	130.96	147.71
ข้าว	2546	132786	139.68	167.80
ถั่วเขียว	2542	2764	107.61	80.59
ถั่วเขียว	2543	2843	176.01	119.38
ถั่วเขียว	2544	3313	164.24	117.23
ถั่วเขียว	2545	2248	109.69	71.25
ถั่วเขียว	2546	2758	147.75	95.54
ถั่วลิสง	2542	1527	137.60	115.39
ถั่วลิสง	2543	1483	135.38	108.88
ถั่วลิสง	2544	1313	159.27	103.91
ถั่วลิสง	2545	1499	198.17	135.52
ถั่วลิสง	2546	1736	200.00	138.17
ปาล์มน้ำมัน	2542	7731	107.69	416.26
ปาล์มน้ำมัน	2543	5404	58.04	219.74
ปาล์มน้ำมัน	2544	4866	41.61	139.01
ปาล์มน้ำมัน	2545	9202	80.42	364.43
ปาล์มน้ำมัน	2546	11422	81.47	452.31
มะพร้าว	2542	6165	203.58	311.80

ภาพผนวกที่ 29 มูลค่าและดัชนี

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchstat.php

สถิติการนำเข้า
มีจำนวนทั้งหมด 20 รายการ

ชนิดพืช	ปี	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
ข้าว	2546	7767	91.49
ข้าว	2547	1102	21.59
ข้าว	2548	2480	37.00
ข้าว	2549	1401	31.26
ถั่วลิสง	2546	31344	524.76
ถั่วลิสง	2547	29502	446.90
ถั่วลิสง	2548	35047	520.78
ถั่วลิสง	2549	27917	388.86
กาแฟ	2546	1087	177.87
กาแฟ	2547	1017	131.81
กาแฟ	2548	1021	163.51
กาแฟ	2549	2122	441.55
ปาล์มน้ำมัน	2546	40783	1045.05
ปาล์มน้ำมัน	2547	104298	2512.94
ปาล์มน้ำมัน	2548	46952	1232.94
ปาล์มน้ำมัน	2549	31787	912.72
ข้าว	2550	1336	25.09
ถั่วลิสง	2550	13294	173.66
กาแฟ	2550	610	127.95
ปาล์มน้ำมัน	2550	1279	38.05

ภาพผนวกที่ 30 สถิติการนำเข้า

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchstat.php

สถิติการส่งออกพืช ปี 2546-2549
มีจำนวนทั้งหมด 35 รายการ

ชนิดพืช	ปี	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
ข้าว	2546	7345971	76699.16
ข้าว	2547	9989910	108393.97
ข้าว	2548	7537341	93547.59
ข้าว	2549	7433540	97539.37
ถั่วเขียว	2546	18448	325.11
ถั่วเขียว	2547	12374	247.79
ถั่วเขียว	2548	11362	292.15
ถั่วเขียว	2549	23161	656.18
ถั่วลิสง	2546	531	8.18
ถั่วลิสง	2547	1379	27.18
ถั่วลิสง	2548	949	29.81
ถั่วลิสง	2549	642	31.66
สับปะรด	2546	6850	150.73
สับปะรด	2547	6717	151.91
สับปะรด	2548	9876	224.03
สับปะรด	2549	8513	205.58
กาแฟ	2546	7582	17396
กาแฟ	2547	23085	495.62
กาแฟ	2548	16935	608.65
กาแฟ	2549	25212	1024.66
ปาล์มน้ำมัน	2546	176585	3282.01

Done

start Windows Live M... ==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่... Windows Live H... Macromedia Dre... เ็นระบบฐานข้อมูลพืชไร่... TH 11:27

ภาพผนวกที่ 31 สถิติการส่งออกพืช ปี 2546-2549

==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่เศรษฐกิจของภาคใต้== - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/search/searchresearch.php

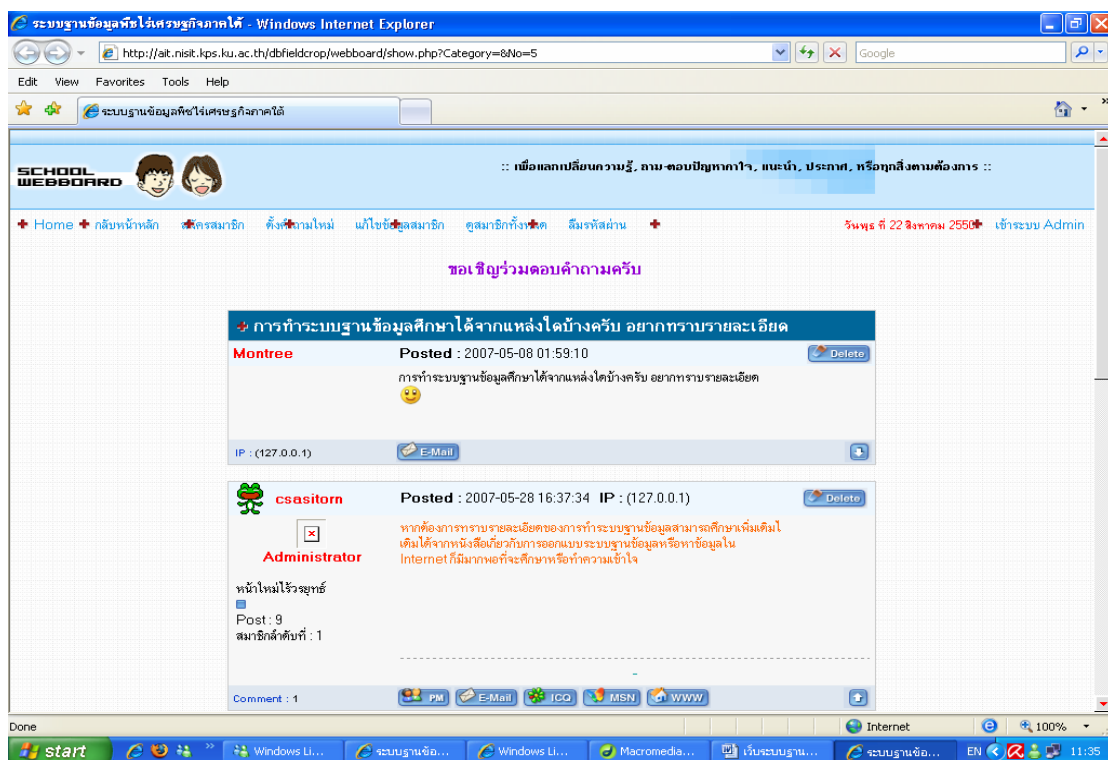
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
มีจำนวนทั้งหมด 196 รายการ

ชื่องานวิจัย	ชื่อผู้แต่ง	ปี	ชื่อวารสาร	แหล่งที่จะพบเอกสารฉบับเต็ม
กรรมวิธีการผลิตข้าวโพดหมักคอกหมูและอาหารป้อนหมู คอกหมูและคอกหมูทางโภชนาการเพื่อใช้เลี้ยงโคขุน	ฉันทนา ปามนวล	2543	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กระบวนการตัดสินใจเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวชาวต่าง ประเทศ : กรณีศึกษา สถานที่พักแรม ถนนข้าวสาร กรุงเทพมหานคร	กนกพร ศิริโรจน์	2545	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
การกำจัดกลิ่นโดยวิธีทางชีวภาพออกจากฟางข้าวเพื่อ พัฒนาการผลิต เชื้อกระดากจากฟางข้าวโดยเชื้อราไรโซ รื้อท	จารุกร สุวรรณเมือง	2548	งานวิจัย/Research Report	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
การควบคุมการทำงานของเอนไซม์ในเเทรตริกเทสในดิน ข้าวไร่	เบมิกา โขมพิตร	2548	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
การควบคุมโรคยอดฝักดาบของข้าวที่เกิดจากเชื้อรา Fusarium moniliforme Sheldon โดยเชื้อราเอนโดไฟ ต์ในข้าว	ชนินทร์ ดวงสอาด	2545	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
การควบคุมโรคยอดฝักดาบของข้าวที่เกิดจากเชื้อรา Fusarium moniliforme Sheldon โดยเชื้อราเอนโดไฟ ต์ในข้าว	ชนินทร์ ดวงสอาด	2548	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
การคัดเลือกข้าวเพื่อให้ทนเค็มโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	พิริกา ทิมสุกใส	2549	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
การคัดเลือกพันธุ์พืชทนอุณหภูมิต่ำเพื่อใช้ในการผลิต แอลกอฮอล์จากข้าวกล้อง	ศิริลักษณ์ สันพา	2544	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
การคัดเลือกแบคทีเรียปฏิชีวนะเพื่อควบคุมโรคขอบใบแห้ง ของข้าวจากเชื้อ Xanthomonas oryzae pv. oryzae	สุจินต์ แก้วนิล	2549	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	สำนักหอสมุด ม.เกษตรศาสตร์
การคัดเลือกพันธุ์พืชทนเค็มโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	ศิริลักษณ์ สันพา	2544	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

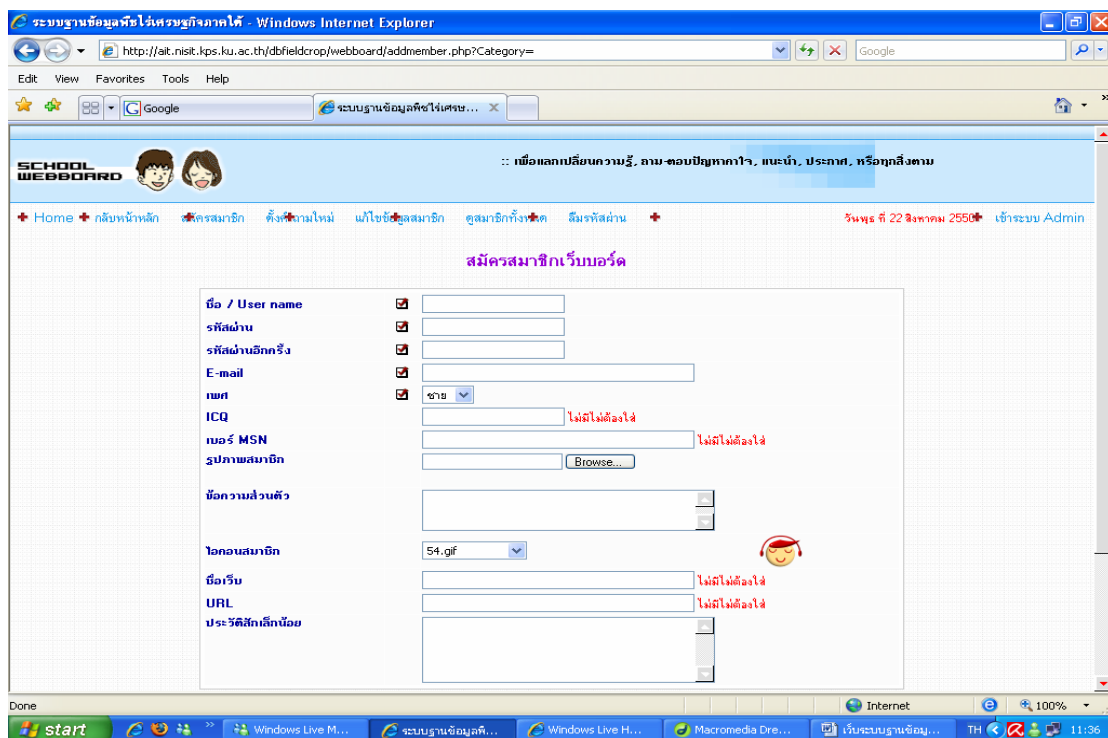
http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/rmrresearch.php?id=R0001

start Windows Live M... ==ระบบฐานข้อมูลพืชไร่... Windows Live H... Macromedia Dre... เ็นระบบฐานข้อมูลพืชไร่... TH 11:28

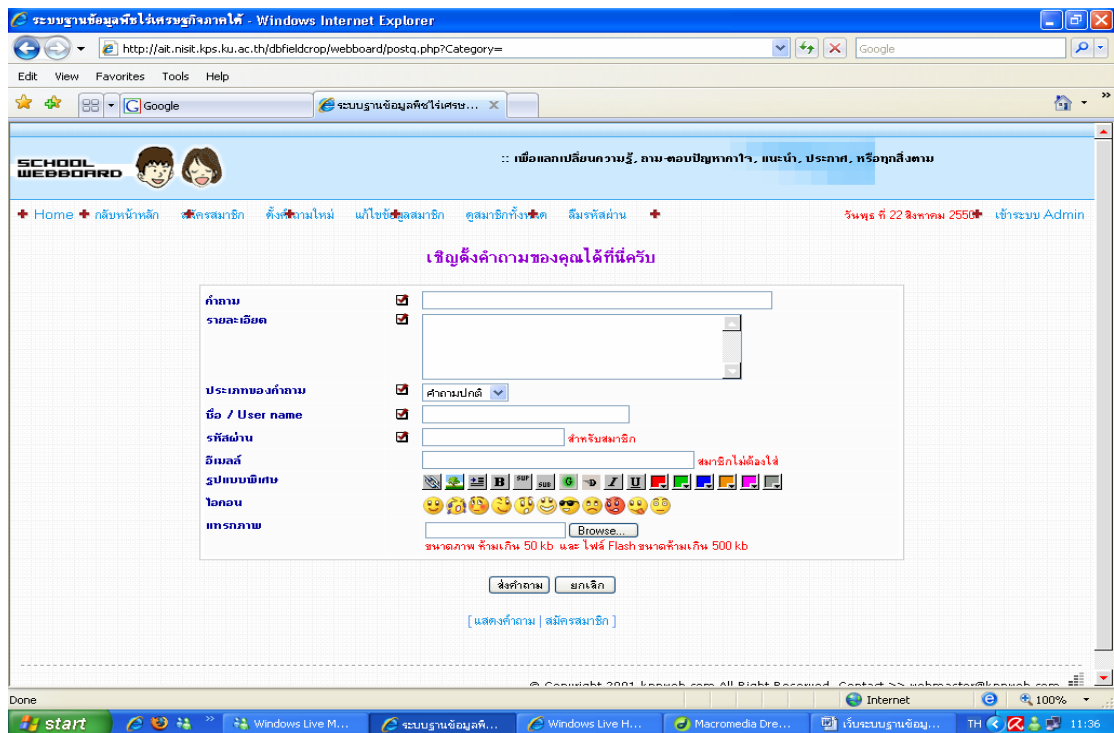
ภาพผนวกที่ 32 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



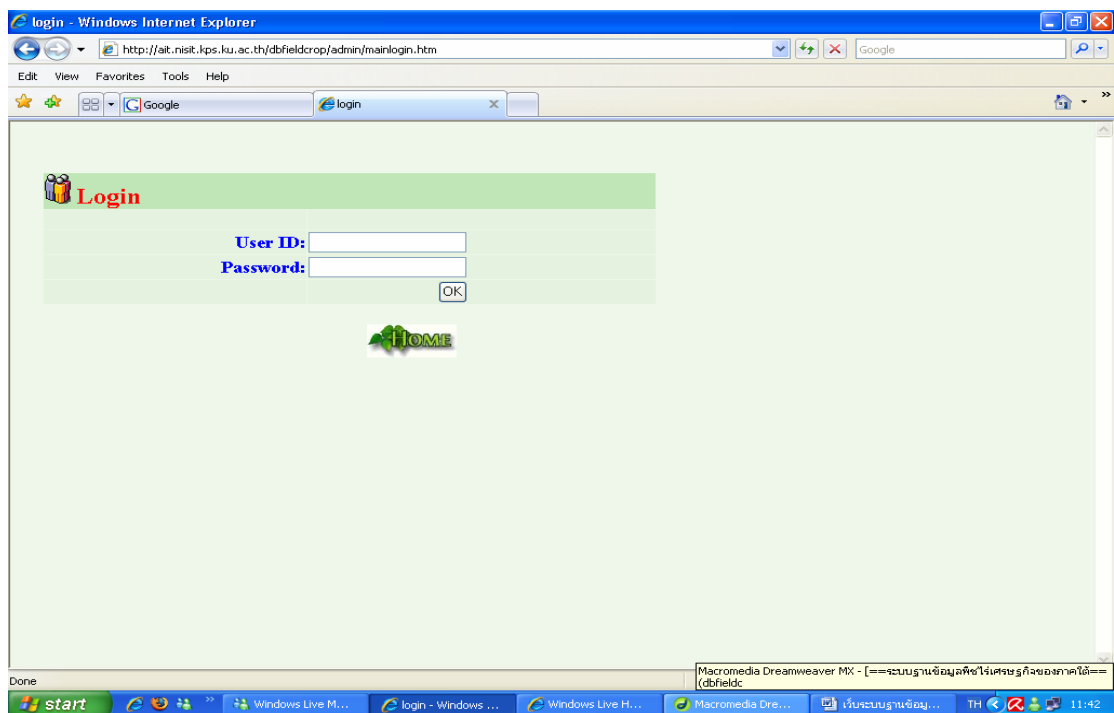
ภาพผนวกที่ 35 ตอบคำถาม



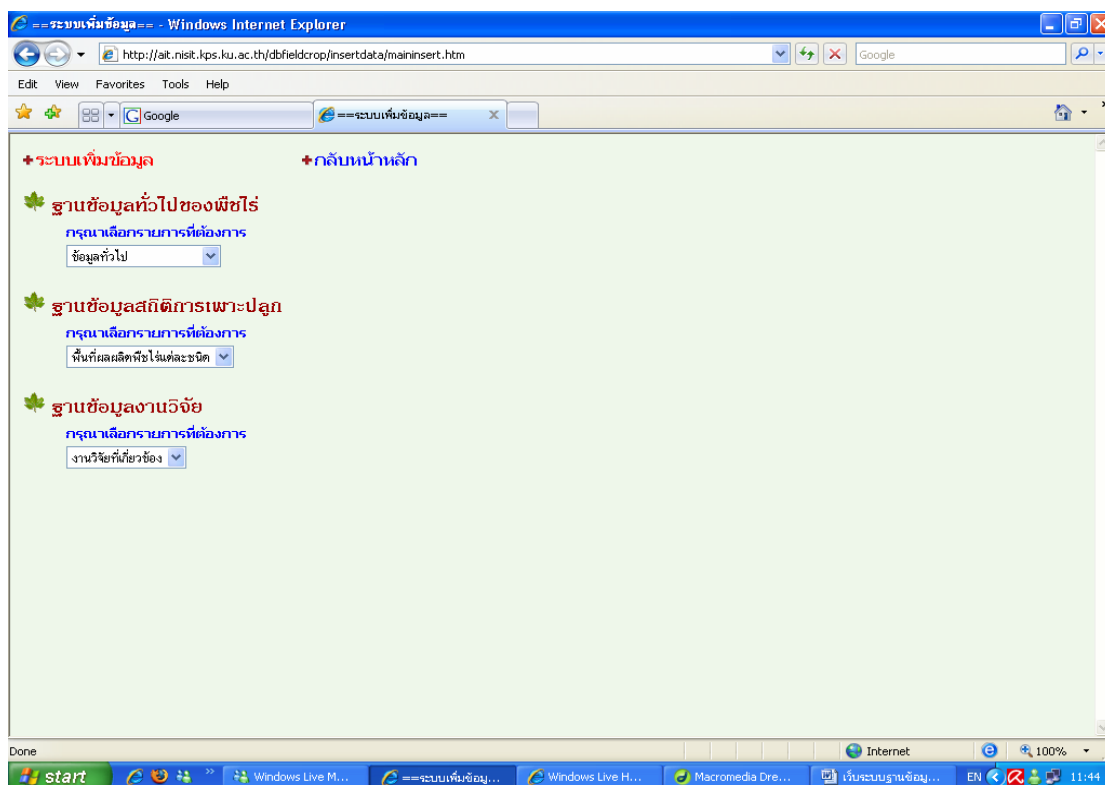
ภาพผนวกที่ 36 สมัครสมาชิก



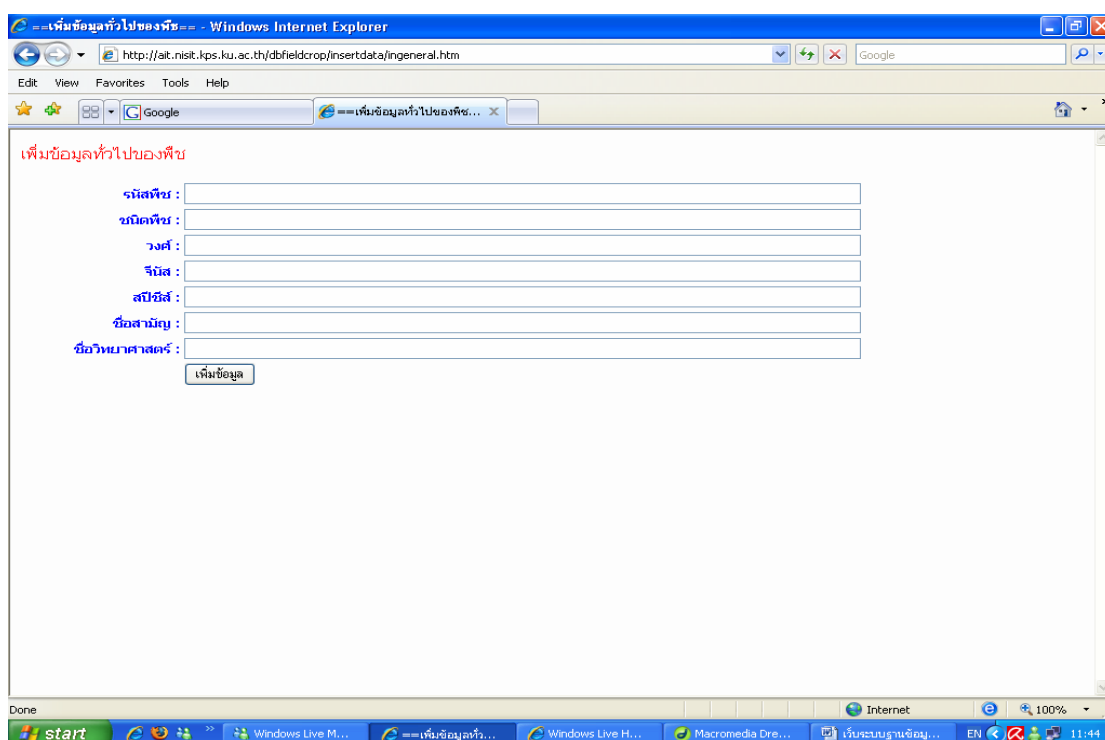
ภาพผนวกที่ 37 ตั้งคำถามใหม่



ภาพผนวกที่ 38 ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าใช้



ภาพผนวกที่ 39 ระบบเพิ่มข้อมูล



ภาพผนวกที่ 40 เพิ่มข้อมูลทั่วไปของพืช

เพิ่มข้อมูลพื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด

รหัสพืช :

พันธุ์ :

จังหวัด :

ปี (พ.ศ.) :

เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่) :

เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) :

ผลผลิตต่อไร่ (กก.) :

ภาพผนวกที่ 41 เพิ่มข้อมูลพื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด

เพิ่มข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รหัสพืช :

รหัสงานวิจัย :

ชื่องานวิจัย :

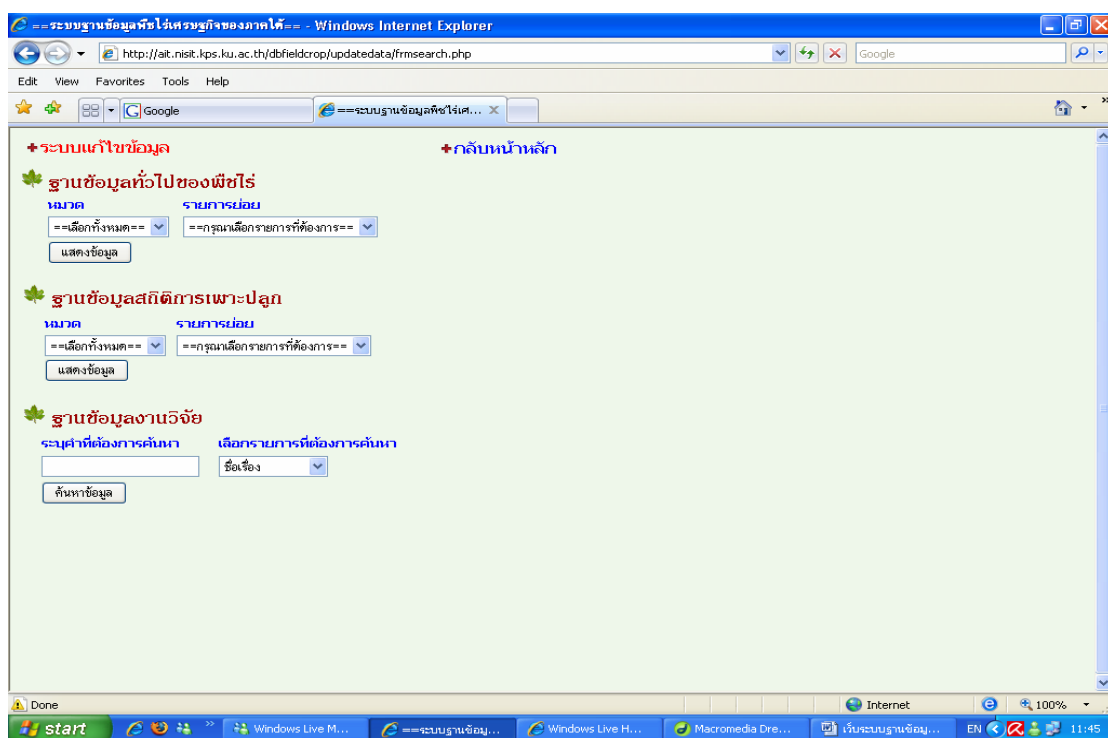
ชื่อนักวิจัย :

ปี :

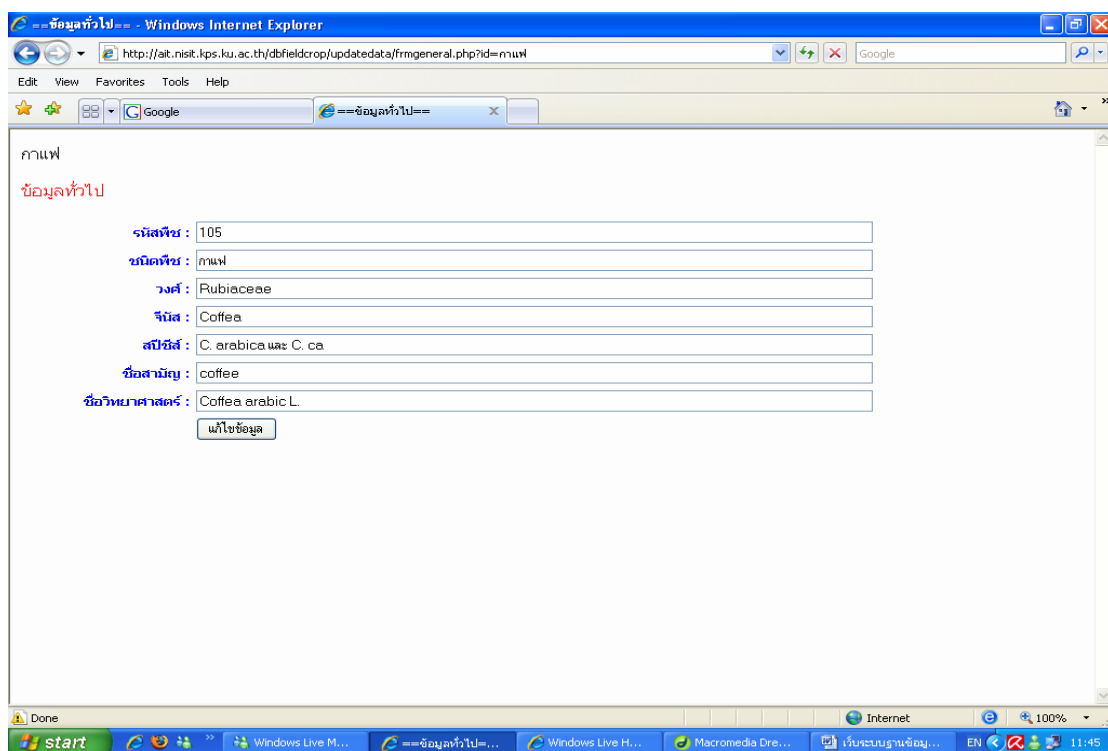
ชื่อวารสาร :

แหล่งที่จะพบเอกสารฉบับเต็ม :

ภาพผนวกที่ 42 เพิ่มข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ภาพผนวกที่ 43 ระบบแก้ไขข้อมูล



ภาพผนวกที่ 44 แก้ไขข้อมูลทั่วไป

พื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด

รหัสพื้นที่ : 101

พื้นที่ : ราชการไม่วิเศษ

จังหวัด : ต.จ.

ปี (พ.ศ.) : 2547

เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่) : 846

เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) : 834

ผลผลิตต่อไร่ (กก.) : 360

แก้ไขข้อมูล

ภาพผนวกที่ 45 แก้ไขข้อมูลพื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รหัสพื้นที่ : 101

รหัสงานวิจัย : R0001

ชื่องานวิจัย : การวิจัยการผลิตข้าวโพดหักคุณภาพดี และการประเมินคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการเพื่อใช้เลี้ยงโคเนื้อ

ชื่อนักวิจัย : ณัฏฐา นามนวล

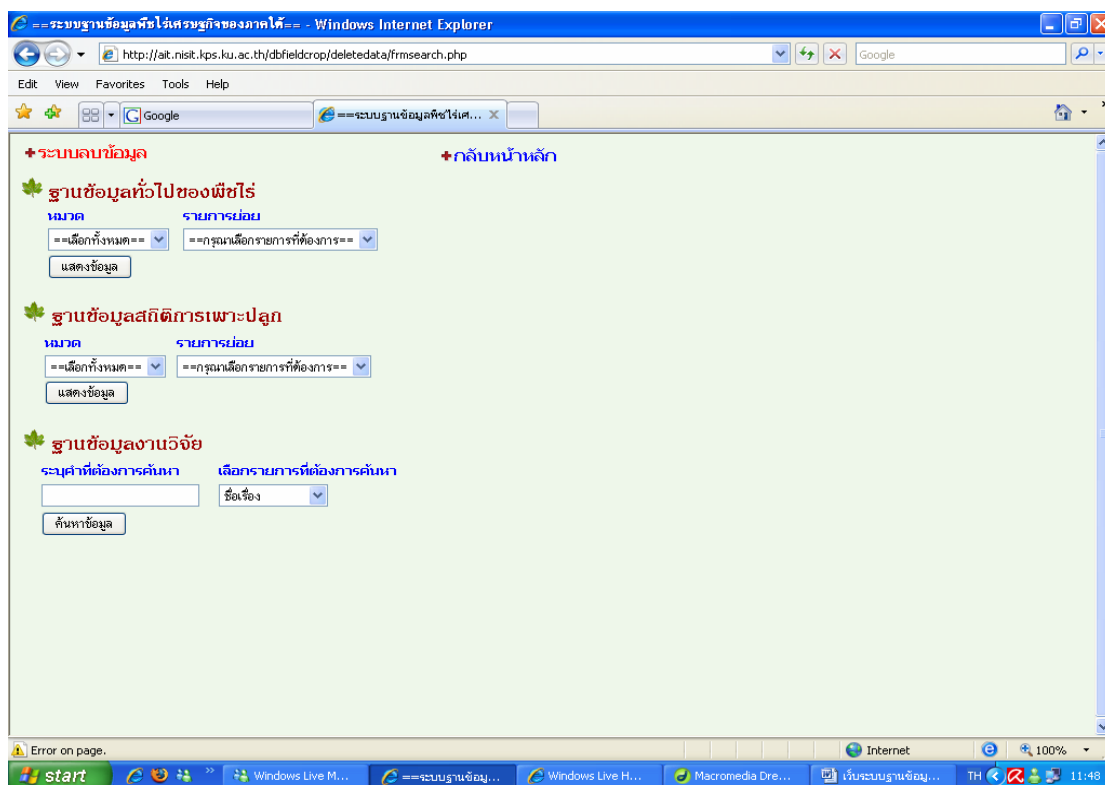
ปี : 2543

ชื่อวารสาร : วิทยานิพนธ์ (Thesis)

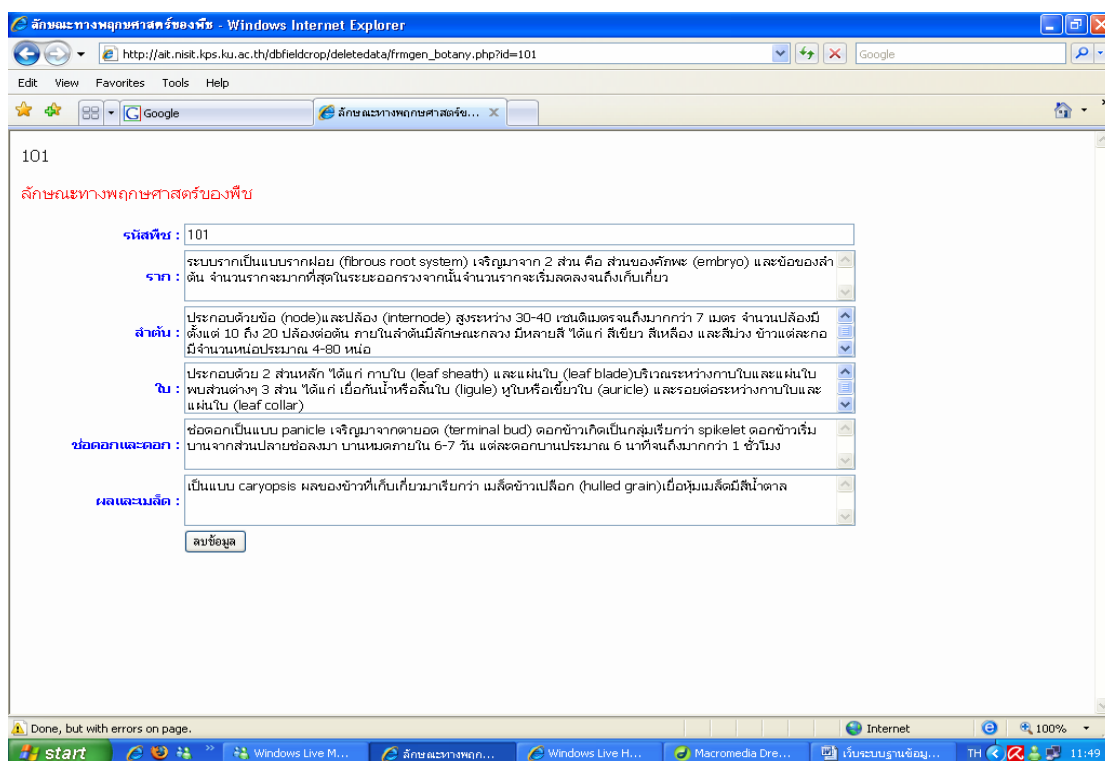
แหล่งที่จะพบเอกสารฉบับเต็ม : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แก้ไขข้อมูล

ภาพผนวกที่ 46 แก้ไขข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ภาพผนวกที่ 47 ระบบลบข้อมูล



ภาพผนวกที่ 48 ลบข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืช

พื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/deletedata/frmstat_area.php?id=56319

56319

พื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด

รหัสพืช : 101

พันธุ์ :

จังหวัด : ตรัง

ปี (พ.ศ.) : 2547

เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่) : 56319

เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) : 56092

ผลผลิตต่อไร่ (กก.) : 326

ลบข้อมูล

ภาพผนวกที่ 49 ลบข้อมูลพื้นที่ผลผลิตพืชไร่แต่ละชนิด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - Windows Internet Explorer

http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/deletedata/frmresearch.php?id=R0001

R0001

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รหัสพืช : 101

รหัสงานวิจัย : R0001

ชื่องานวิจัย : การนำวิธีการผลิตข้าวโพดหมักคุณภาพดี และการประเมินคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการเพื่อใช้เลี้ยงโคเนื้อ

ชื่อย่อวิจัย : สันติภาพ นามนวล

ปี : 2543

ชื่อวารสาร : วิทยานันท์ (Thesis)

แหล่งที่จะพบเอกสารฉบับเต็ม : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลบข้อมูล

ภาพผนวกที่ 50 ลบข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม
ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจ
ภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์

URL <http://ait.nisit.kps.ku.ac.th/dbfieldcrop/home.htm>

คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นการใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์นี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบผลย้อนกลับหลังจากได้ใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์แล้ว เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงฐานข้อมูลผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ตอบแบบสอบถามหลังจากศึกษาและทดลองใช้ข้อมูลสารสนเทศพืชไร่เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

แบบสอบถามความคิดเห็น มีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูล

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามความคิดเห็น มีทั้งหมด 5 หน้า โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบ และตอบตามความเป็นจริง

ข้อมูลที่ได้จากท่านจะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย

®® ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ®®

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. ปัจจุบันท่านอายุ

☐ ต่ำกว่า 25 ปี	☐ 26-30 ปี	☐ 31-35 ปี
☐ 36-40 ปี	☐ 41-45 ปี	☐ 46 ปีขึ้นไป

3. ระดับวุฒิการศึกษาสูงสุด

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี	☐ ปริญญาตรี	
☐ ปริญญาโท	☐ ปริญญาเอก	☐ อื่นๆ ระบุ.....

4. อาชีพ

☐ ครู/อาจารย์	☐ นักวิชาการเกษตร	☐ นักศึกษา
☐ พนักงานบริษัท	☐ ธุรกิจส่วนตัว	☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. ท่านมีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตมาแล้วเป็นระยะเวลา

☐ ไม่ถึง 1 ปี	☐ 1-3 ปี	☐ 4-6 ปี
☐ 7-9 ปี	☐ 10 ปีขึ้นไป	

6. ท่านมีความสนใจในเรื่องฐานข้อมูลพืชไร้เศรษฐกิจมากน้อยเพียงใด

☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย
☐ ไม่สนใจ เพราะ (โปรดระบุ).....		

7. ท่านใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศพืชไร้เศรษฐกิจภาคใต้ของประเทศไทยบนเว็บไซต์จาก

☐ ที่บ้าน	☐ ที่ทำงาน	☐ ห้องสมุด
☐ ที่มหาวิทยาลัย	☐ อื่นๆ ระบุ.....	

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูล

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อและใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของท่านมากที่สุดเพียงหนึ่งช่อง ซึ่งแต่ละช่องนั้นผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. คุณลักษณะของฐานข้อมูล					
1.1 ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ					
หน้าโฮมเพจ					
1.1.1 ชื่อเรื่องน่าสนใจ	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.2 ความสวยงาม ดึงดูดใจ	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.4 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.5 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.6 ความเหมาะสมของภาพประกอบที่ใช้	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.7 ความหนาแน่นของตัวอักษร	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.8 ความเหมาะสมของสีพื้นบนหน้าจอ	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.9 ขนาดของภาพและภาพเคลื่อนไหวง่ายต่อการมองเห็น	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.10 ขนาดของภาพและภาพเคลื่อนไหวมีความสวยงาม	☐	☐	☐	☐	☐

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ภายในเว็บเพจ					
1.1.11 จำนวนของภาพประกอบเพียงพอต่อความต้องการ	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.12 รูปภาพและภาพเคลื่อนไหวสามารถดึงดูดความสนใจ	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.13 รูปแบบของการวางคำอธิบายง่ายต่อการศึกษา	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.14 ขนาดของตัวอักษรในเว็บเพจง่ายต่อการอ่าน	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.15 สีที่ใช้สามารถสร้างความน่าสนใจ	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.16 รูปแบบของตัวอักษรง่ายต่อการอ่าน	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.17 ขนาดของภาพและภาพเคลื่อนไหวง่ายต่อการมองเห็น	☐	☐	☐	☐	☐
1.1.18 ขนาดของภาพและภาพเคลื่อนไหวมีความสวยงาม	☐	☐	☐	☐	☐
1.2 ด้านเนื้อหา					
1.2.1 มีความถูกต้อง	☐	☐	☐	☐	☐
1.2.2 มีความน่าเชื่อถือ	☐	☐	☐	☐	☐
1.2.3 มีความน่าสนใจ	☐	☐	☐	☐	☐
1.2.4 การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง	☐	☐	☐	☐	☐
1.2.5 รายละเอียดของเนื้อหาง่ายต่อการทำความเข้าใจ	☐	☐	☐	☐	☐
1.2.6 การใช้ศัพท์ ภาษา สำนวน ข้อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	☐	☐	☐	☐	☐
1.2.7 เนื้อหามีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	☐	☐	☐	☐	☐
1.2.8 ปริมาณของเนื้อหา มีความเพียงพอกับความต้องการ					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.3 ด้านการเข้าระบบฐานข้อมูล					
1.3.1 ความเร็วในการโหลดภาพ	☐	☐	☐	☐	☐
1.3.2 ความเร็วในการโหลดข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐
1.3.3 ความเร็วในการเชื่อมโยงแต่ละข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐
1.3.4 ความเร็วในการเข้าระบบฐานข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐
1.3.5 ความราบรื่น (ไม่ติดขัด) ในการเข้าระบบฐานข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐
1.3.6 ความง่าย (ไม่สับสน) ในการเข้าระบบระบบฐานข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐
2. ประโยชน์ที่ได้รับจากฐานข้อมูล					
2.1 สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ	☐	☐	☐	☐	☐
2.2 ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐
2.3 มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ในการจัดการข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐
3. ความคิดเห็นที่มีต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน					
3.1 ท่านมีความพึงพอใจหลังการใช้งานฐานข้อมูล (การออกแบบ เนื้อหา ภาพประกอบ และระบบการอำนวยความสะดวก)	☐	☐	☐	☐	☐
3.2 ฐานข้อมูลอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลมากกว่าเอกสาร	☐	☐	☐	☐	☐
3.3 ฐานข้อมูลค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วกว่าการค้นหาข้อมูลจากเอกสาร	☐	☐	☐	☐	☐
3.4 ท่านชอบภาพประกอบที่ใช้ในฐานข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. หลังจากที่ท่านทดลองใช้ฐานข้อมูลแล้ว ท่านคิดว่ามีปัญหาใดที่ควรได้รับการแก้ไขบ้าง

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าต้องการให้มีการเพิ่มสิ่งใดลงในฐานข้อมูลฯ นี้อีก นอกเหนือจากที่มีอยู่เดิม

.....

.....

.....

.....

3. ท่านเห็นด้วยกับการมีฐานข้อมูลฯ นี้ผ่านระบบเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต

☐ เห็นด้วย เพราะ.....

.....

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ

.....

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวศศิธร ชลรัตน์อมฤต
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 1 มิถุนายน 2525
สถานที่เกิด	ชุมพร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2547
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	ทุนผู้ช่วยสอน ทุนอุดหนุนการค้นคว้าและวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์

