

Information Systems and Knowledge Management Systems (IS & KMS)

Nutchanat Sattayakawee

8 September 2017

Outline

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบจัดการความรู้
- ตัวอย่างการนำระบบไปใช้ในกิจกรรมทางการเกษตร
- ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเกษตร 4.0
- กระบวนการหรือขั้นตอนที่เกิดขึ้นเพื่อไปสู่การใช้ระบบ

ทำไมต้อง IS และ KMS?

Information System (IS) และ Knowledge Management System (KMS) เข้ามามีบทบาทที่สำคัญมากขึ้นต่อการพัฒนาองค์กรต่าง ๆ

- เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบจัดการความรู้:

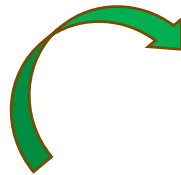
Data vs Information vs Knowledge



แนวโน้มกำไร 30%

Knowledge (ความรู้)

สารสนเทศที่มีประโยชน์ ถูกนำมาใช้งานและ
ได้จากการสังสมประสบการณ์



เดือน	รายจ่าย	รายรับ	กำไร/ขาดทุน
มกรา	6,290	15,000	8,710
กุมภาพันธ์	12,665	12,500	-165

Information (สารสนเทศ)

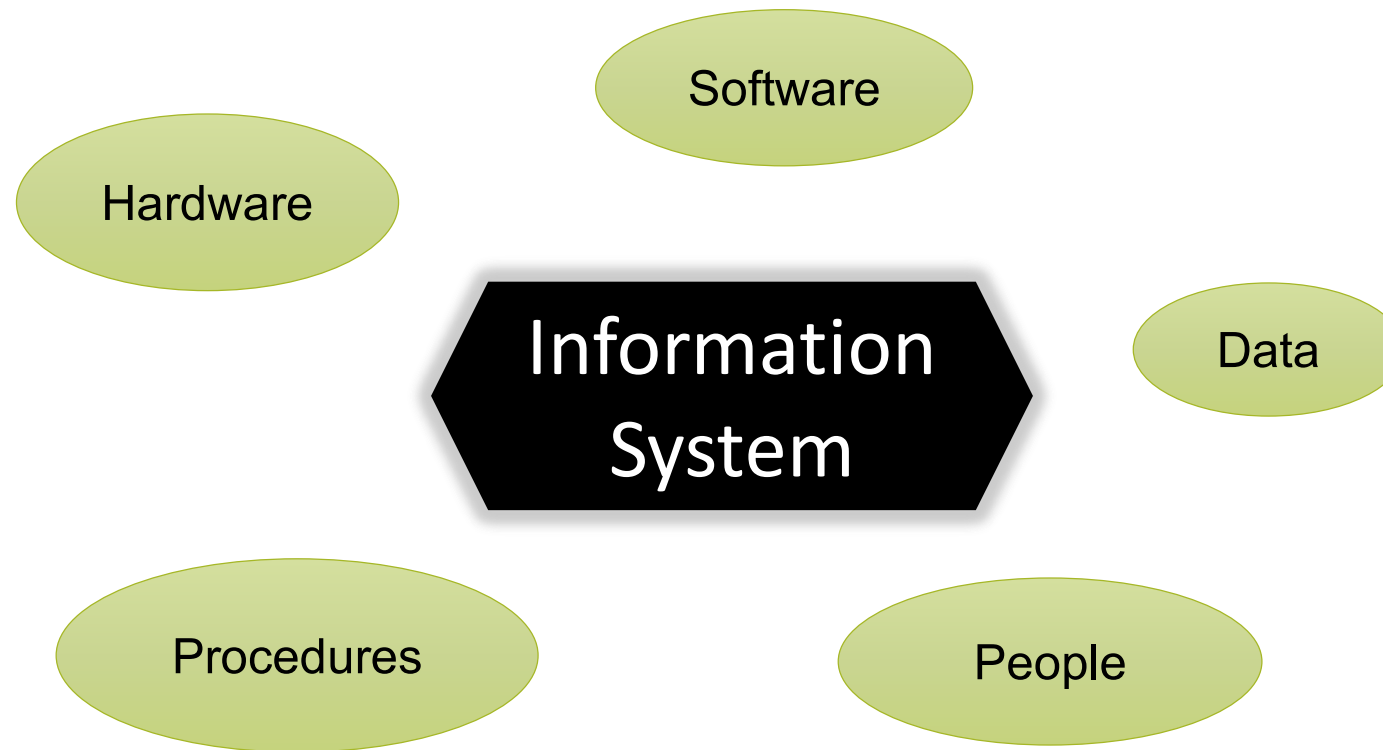
ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว และถูก
นำเสนอในบริบทที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าปุ๋ย	500
ค่าแรง	200

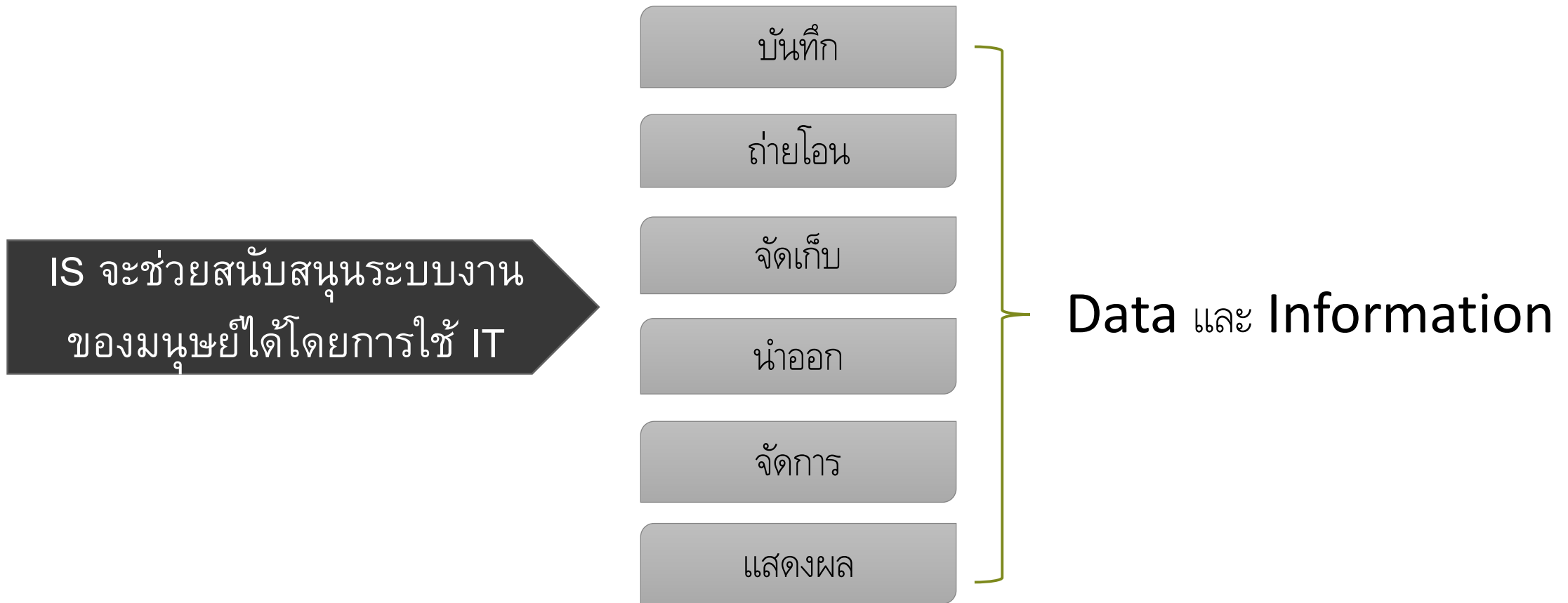
Data (ข้อมูล)

ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานใน
รูปแบบใดก็ได้ รวมถึงภาพ และเสียง

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบจัดการความรู้:
IS



1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบจัดการความรู้: IS



1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบจัดการความรู้: IS

ตัวอย่าง

ระบบรายรับ-รายจ่าย

ระบบจัดการการปลูก

ประโยชน์

ได้สารสนเทศที่ดีขึ้น

ประมวลผลได้รวดเร็ว

เพิ่มผลผลิต

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบจัดการความรู้: KMS

- Knowledge Management (KM) หรือ การจัดการความรู้

เป้าหมาย

เพิ่มประสิทธิภาพของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้และประโยชน์ที่ได้จากความรู้นั้น

ความหมาย

การหาหรือการสนับสนุนวิธีการสำหรับ

การสร้าง

การรักษา

การแบ่งปัน

การเพิ่มหรือยกระดับ

ความรู้เกี่ยวกับคนและองค์กร

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบจัดการความรู้:

KMS

KMS

ระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการจัดการความรู้ โดย
เน้นการค้นหา/ค้นพบความรู้ที่สามารถตอบสนองต่อ
สภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอได้

เป็น IS ในรูปแบบใหม่ที่เน้นการจัดการความรู้

จัดการและนำเสนอ **know-how** ที่สำคัญ ถูกที่ ถูกเวลา

จะต้องมีกระบวนการจัดการความรู้ที่เป็นระบบ

Decision support
system

Expert
Systems

Groupware

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบจัดการความรู้: IS vs KMS

Original IS

แปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศ

มีสารสนเทศที่ดีขึ้น

KMS

แปลงสารสนเทศเป็นความรู้

ช่วยตัดสินใจอย่างชาญฉลาดบน
ฐานข้อมูลความรู้

2. ตัวอย่างการนำระบบไปใช้ในกิจกรรมทางการเกษตร

2.1 ระบบจัดการโควตาไร่ย่อย

จัดการข้อมูลไร่ • จัดการการทำงาน • จัดการผลผลิตและการขาย • การตั้งค่า • การดูไร่ของลูกไร่ • สถิติ • ออกจากระบบ

ตารางแสดงรายการการทำงาน

ค้นหา : ไร่ปี 2558 • กรุณาเลือก • Search

ลำดับที่	วันที่	รายการงาน	ชื่อลูกไร่	จำนวนพื้นที่ที่ ทั้งหมด(ไร่)	จำนวนพื้นที่ที่ ทำงาน(ไร่)	จำนวนพื้นที่ที่ ยังไม่ได้ ทำงาน(ไร่)	คนงาน ทั้งหมด	ค่าแรงงาน ทั้งหมด(บาท)	ค่าวัสดุดิน ทั้งหมด(บาท)	รายจ่าย ทั้งหมด(บาท)	การกระทำ
1	12/05/2558	ปลูกถั่ว	นายสี แซ่ส้ม	20	5	11	2	700.00	3,500.00	4,200.00	  
2	11/05/2558	ปลูกถั่ว	นางม่วย แซ่ส้ม	20	7	13	2	700.00	1,950.00	2,650.00	  
3	02/05/2558	ปลูกถั่ว	นายสี แซ่ส้ม	20	4	16	2	700.00	560.00	1,260.00	  
4	01/05/2558	ไถ	นายสี แซ่ส้ม	20	3	17	2	1,600.00	390.00	1,990.00	  

จัดการข้อมูลไร่ • จัดการการทำงาน • จัดการผลผลิตและการขาย • การตั้งค่า • การดูไร่ของลูกไร่ • สถิติ • ออกจากระบบ

ตารางแสดงการทำงานของลูกไร่

ค้นหา : ไร่ปี 2558 • Search

ลำดับที่	ชื่อลูกไร่	รายการงาน								การกระทำ
		ไถ	ปลูกถั่ว	จัดการ ไร่	ฉีดสาร ไร่	ใส่ปุ๋ย	เก็บวัชพืช	ปลูกข้าว	เก็บเกี่ยว	
1	นางม่วย แซ่ส้ม	2/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	
2	นายชายชัย แซ่ส้ม	0/100	0/100	0/100	0/100	0/100	0/100	0/100	30/100	
3	นายสี แซ่ส้ม	2/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	5/20	

จัดการข้อมูลไร่ • จัดการการทำงาน • จัดการผลผลิตและการขาย • การตั้งค่า • การดูไร่ของลูกไร่ • สถิติ • ออกจากระบบ

รายการวัดผล

ค้นหา : กรุณาเลือก • Search

ลำดับที่	วันที่	วัดผล	จำนวนไร่ที่ เก็บเกี่ยว	จำนวนผลผลิต (ไร่)	ราคาขายผลผลิต(บาท)	ราคาขายผลผลิต(บาท)	การกระทำ
1	03/04/2558	ข้าวสี	50	38	480.00	580.00	 
2	03/04/2558	ข้าว	50	48	230.00	300.00	 
3	03/04/2558	ข้าวสี	50	48	170.00	280.00	 
4	03/04/2558	ข้าว	50	50	250.00	380.00	 

จัดการข้อมูลไร่ • จัดการการทำงาน • จัดการผลผลิตและการขาย • การตั้งค่า • การดูไร่ของลูกไร่ • สถิติ • ออกจากระบบ

การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขาย

ค้นหา : ไร่ปี 2558 • --กรุณาเลือกชื่อ-- • Search

ลำดับที่	วันที่	ชื่อ-นามสกุล	รายการงาน	พื้นที่(ไร่)	สถานะการส่ง	การกระทำ
1	19/05/2558	นายไพฑูรย์ อัครวิเศษชัยกุล	เก็บเกี่ยว	2	ยังไม่จัดส่ง	 
2	18/05/2558	นายชายชัย แซ่ส้ม	เก็บเกี่ยว	44	รับซื้อแล้ว	 
3	18/05/2558	นางม่วย แซ่ส้ม	เก็บเกี่ยว	16	รับซื้อแล้ว	 
4	17/05/2558	นายสี แซ่ส้ม	เก็บเกี่ยว	15	รับซื้อแล้ว	 

2.1 ระบบจัดการโควตาไร่ย่อย (ต่อ)

จัดการข้อมูลทั่วไป • จัดการการทำงาน • จัดการผลผลิตและการขาย การตั้งค่า • การดูเงินของลูกไร่ สถิติ • ออกจากระบบ

รายรับ-จ่ายของลูกไร่

ค้นหา : รอบปี 2558 Search

#	ชื่อ-นามสกุล	รายได้	รายจ่าย			เงินคง	กำไร/ขาดทุน	สถานะ
			ค่าแรงงาน	ค่าวัสดุ	รวม			
1	นายสี แซ่ส้ม	0.00	3,000.00	4,450.00	9,250.00	0.00	-9,250.00	ยังไม่ได้จ่าย
2	นางมวย แซ่ส้ม	0.00	700.00	1,950.00	2,650.00	3,000.00	-5,650.00	ยังไม่ได้จ่าย

จ่ายเงิน

จัดการข้อมูลทั่วไป • จัดการการทำงาน • จัดการผลผลิตและการขาย การตั้งค่า • การดูเงินของลูกไร่ สถิติ • ออกจากระบบ

สถิติ ผลผลิต

ค้นหา : รอบปี 2558 ค้นหาผลงาน

#	ชื่อ-นามสกุล	จำนวนออกรับรายได้(ตัน)			ยอดขาย(บาท)		
		โรงงานน้ำตาลบ้านโป่ง	โรงงานน้ำตาลราชบุรี	รวม	โรงงานน้ำตาลบ้านโป่ง	โรงงานน้ำตาลราชบุรี	รวม
1	นายสี แซ่ส้ม	30.00	0.00	30.00	30,000.00	0.00	30,000.00
2	นางมวย แซ่ส้ม	25.44	0.00	25.44	25,440.00	0.00	25,440.00
3	นายไพฑูริย์ อัคริรักษ์ชัยกุล	30.00	0.00	30.00	30,000.00	0.00	30,000.00
4	นางจุฑามาศ ศักดิ์วิริยะการ	26.00	0.00	26.00	26,000.00	0.00	26,000.00
5	นายชาญชัย แซ่ส้ม	22.38	30.00	52.38	22,380.00	30,000.00	52,380.00
รวม		133.82	30.00	163.82	133,820.00	30,000.00	163,820.00

จัดการข้อมูลทั่วไป • จัดการการทำงาน • จัดการผลผลิตและการขาย การตั้งค่า • การดูเงินของลูกไร่ สถิติ • ออกจากระบบ

รายรับ-จ่ายของโควตา

ชื่อเจ้าของโควตา นายชาญชัย แซ่ส้ม

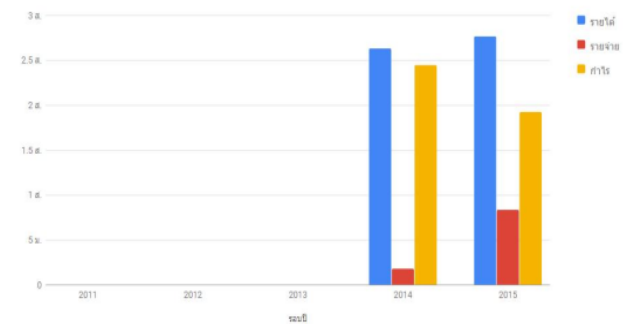
ดูกราฟ

รอบปี	รายได้(บาท)				รายจ่าย(บาท)				กำไร/ขาดทุน(บาท)
	ค่าแรงงาน(บาท)	ค่าวัสดุ(บาท)	การขาย(บาท)	โบนัส(บาท)	ค่าแรงงาน(บาท)	ค่าวัสดุ(บาท)	รวม(บาท)	กำไร/ขาดทุน(บาท)	
2558	3,620.00	4,450.00	287,610.00	105,000.00	380,680.00	2,450.00	82,650.00	85,100.00	205,580.00
2559	800.00	1,180.00	644,280.00	70,000.00	716,240.00	550.00	18,000.00	18,550.00	697,690.00

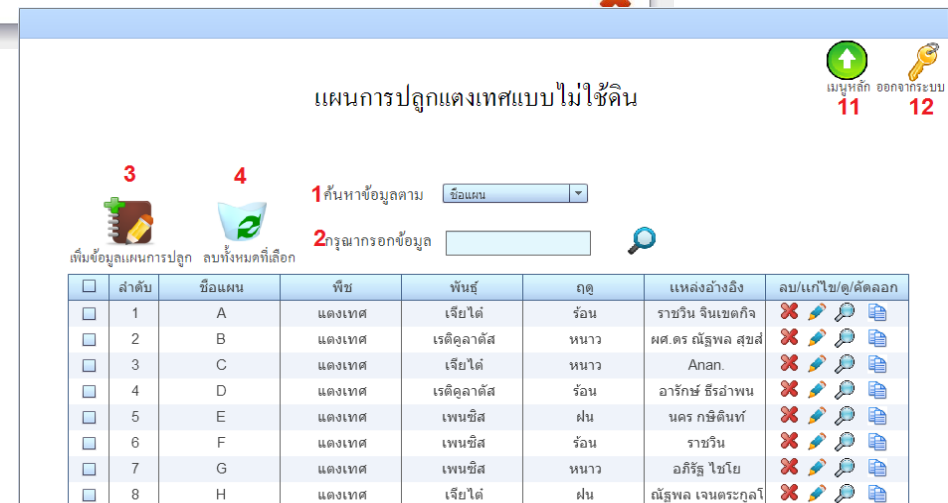
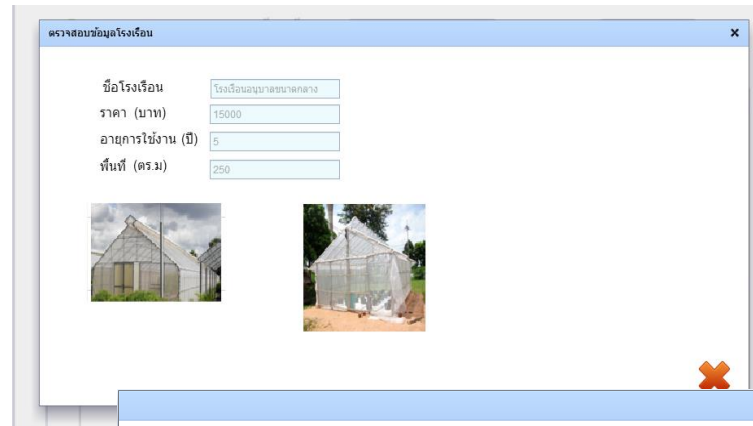
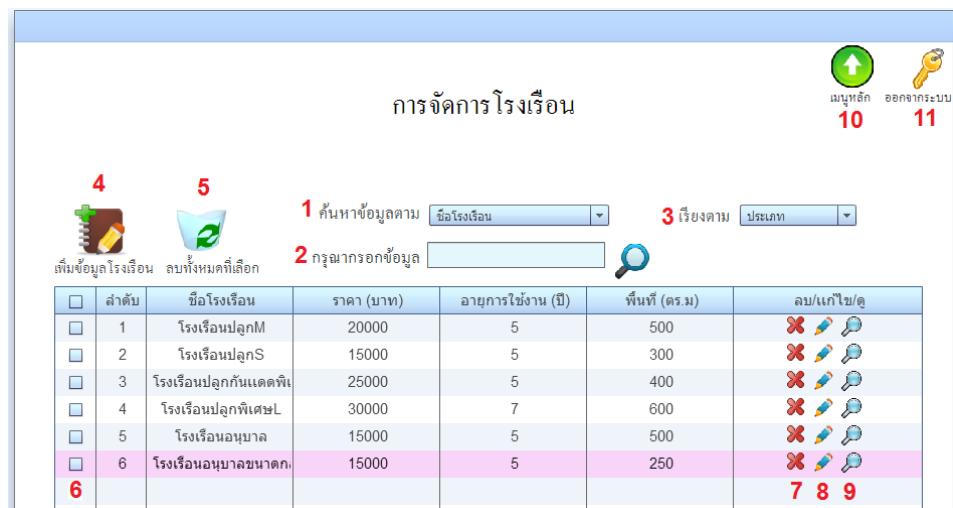
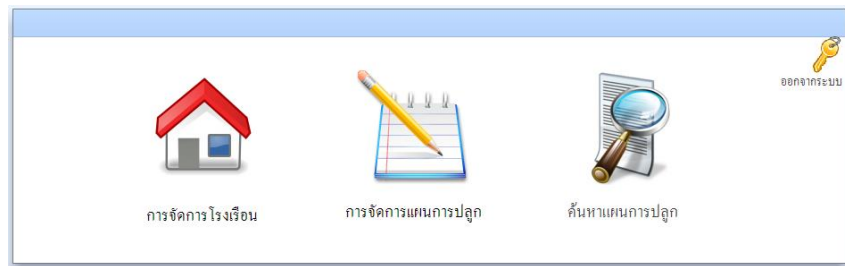
จัดการข้อมูลทั่วไป • จัดการการทำงาน • จัดการผลผลิตและการขาย การตั้งค่า • การดูเงินของลูกไร่ สถิติ • ออกจากระบบ

กราฟสรุปสถิติ

รายได้, รายจ่าย, ผลกำไร



2.2 ระบบจัดการและวางแผนการปลูกแตงเทศแบบไม่ใช้ดิน



2.2 ระบบจัดการและวางแผนการปลูกแตงเทศแบบไม่ใช้ดิน (ต่อ)

กรุณาสีกรายการ

ค้นหา ค้นหาทั้งหมด

เพิ่มข้อมูลนำเข้า

โรงเรียน จังหวัด

ลากไปวาง

ชื่อแผน: พิเศษ ก.

ข้อมูลแผน: Reference ดูภาพผลผลิต

พืช: แตงเทศ

พันธุ์: เชื้อใต้

ฤดู: ร้อน

การจัดการแรงงาน: จำนวน 100 คน

1. หยอดเมล็ด 2. ย้ายกล้าลงรางเล็ก 3. ย้ายกล้าลงรางใหญ่ 4. เด็ดตาข้าง 5. มัดค้าง 6. ผสมเกสร 7. แขนมกล 8. เด็ดยอด 9. ตัดแต่งกิ่ง 10. ปรับสาร

วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐
11	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

ลบข้อมูลทั้งหมด บันทึก

แผนภาพวงจรชีวิต

แสดงถึง ระยะของพืช
แสดงถึง ระยะของน้ำ
แสดงถึง ระยะของปุ๋ย
แสดงถึง ระยะของยาปราบโรค
แสดงถึง ระยะของยาฆ่าแมลง

โรค

ชื่อโรค โรคใบด่าง

รูป

งโรค : เกิดจากเชื้อไวรัส
พฤษภาคม : ติดไปกับเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรค มีเพลี้ยอ่อนเป็นตัวถ่ายทอดโรค
ได้ง่ายโดยทางสัมผัสและอยู่ข้ามฤดู
แหว่งลอมที่เหมาสม : ต้นอ่อนจะอ่อนแอได้ง่ายและรุนแรงกว่าต้นโต
ใช้เวลาเกิดโรคเพียง 4-5 วัน ขกษะที่ต้นโต โดยเฉพาที่เริ่มติดผล ไขเวลา

จากการศึกษาพบว่า...
รายละเอียดค่าใช้จ่าย

ลำดับ	รายการ	ราคา(บาท/หน่วย)	หน่วย	จำนวน(หน่วย)	รวม(บาท)
1	ค่าเมล็ดพันธุ์	1.00	เมล็ด	200.00	200.00
2	ค่าน้ำ	1.00	ลิตร	1,200.00	1,200.00
3	ค่าปุ๋ย A	10.00	ลิตร	200.00	2,000.00
4	ค่าปุ๋ย B	10.00	ลิตร	400.00	4,000.00
5	ค่าปุ๋ย C	10.00	ลิตร	600.00	6,000.00
6	ค่าแกล้งดำ	20.00	CC	4,000.00	80,000.00
7	ค่าแก๊ส	20.00	CC	0.00	0.00
8	ค่าแรงงาน	300.00	คน	65.33	19,600.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด					113,000.00

2.3 ระบบตรวจจับและทำนายโรคข้าวออนไลน์

ระบบตรวจจับและทำนายโรคข้าวออนไลน์
Online System for Predicting and Detecting Rice Diseases

องค์ความรู้เรื่องข้าว

ชนิดพันธุ์ข้าว

ชนิดโรคข้าว

ชนิดเชื้อสาเหตุ

ติดต่อเรา

ชนิดพันธุ์ข้าว

กข15(RD15)

ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ โดยการนำพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมาปรับปรุงพันธุ์ร่วมกับพันธุ์ข้าว 15 คีโตนด อวบน้ำเมล็ดพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ในปี พ.ศ. 2508 แล้วนำมาปลูกคัดเลือกที่สถานีทดลองข้าวต่าง ๆ ในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ดูเพิ่มเติม >

กข49(RD49)

PSL05102-19-1-5-4 ได้จากการผสมพันธุ์ 3 ทางระหว่าง ลูกผสมชั่วที่ 1 ของ PSL00508-3-1-1-4 กับ IR66738-118-1-2 นำไปผสมกับ IR68544-29-2-1-3-1-2 ตามแผนปฏิบัติการสืบตระกูล (ภาพที่ 1) ที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกในฤดูนาปรัง 2548 ปลูกชั่วที่ 1 ในฤดูนาปี 2548 และปลูกคัดเลือกชั่วที่ 2-6 ที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกตั้งแต่ฤดูนาปรัง 2549 ถึงฤดูนาปรัง 2551 และปลูกคัดเลือกพันธุ์ในฤดูนาปี 2551

ดูเพิ่มเติม >

กข10(RD10)

ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ โดยการนำพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมาปรับปรุงพันธุ์ร่วมกับพันธุ์ข้าว 10 คีโตนด

องค์ความรู้เรื่องข้าว

ชนิดพันธุ์ข้าว

ชนิดโรคข้าว

ชนิดเชื้อสาเหตุ

พื้นที่ที่อาจเกิดโรค

ติดต่อเรา

แบบฟอร์มติดต่อเรา

ติดต่อเรา

ใช้ระบบสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับระบบ

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

โดย อ.ดร.วรัญญา อรรถเสนา และผศ.ดร.สุจินต์ ภัทรภูวดล

2.3 ระบบตรวจจับและทำนายโรคข้าวออนไลน์ (ต่อ)

จัดการพันธุ์ข้าว

ข้อมูลพันธุ์ข้าว

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	เครื่องมือ
1	กข49(RD49)	Trilium	
2	กข10(RD10)	Oryza sativa var. glutinosa	

จัดการโรคข้าว

ข้อมูลโรคข้าว

ลำดับที่	ชื่อโรคข้าว(ไทย)	ชื่อโรคข้าว(อังกฤษ)	เครื่องมือ
1	โรคขอบใบแห้ง	Bacterial Leaf Blight Disease or Bacterial Blight Disease	
2	โรคใบด่าง	Brown Spot Disease	

โดย อ.ดร.วรัญญา อรรถเสนา และผศ.ดร.สุจินต์ ภัทรภูวดล

2.4 AQUA: An Archived Multilingual Multimedia Question Answer based Communication System (INDIA)



2.5 E-commerce



ภาพจาก <http://abcnewspapers.com>



ภาพจาก <http://www.huffingtonpost.com>



B2C

B2B

C2B

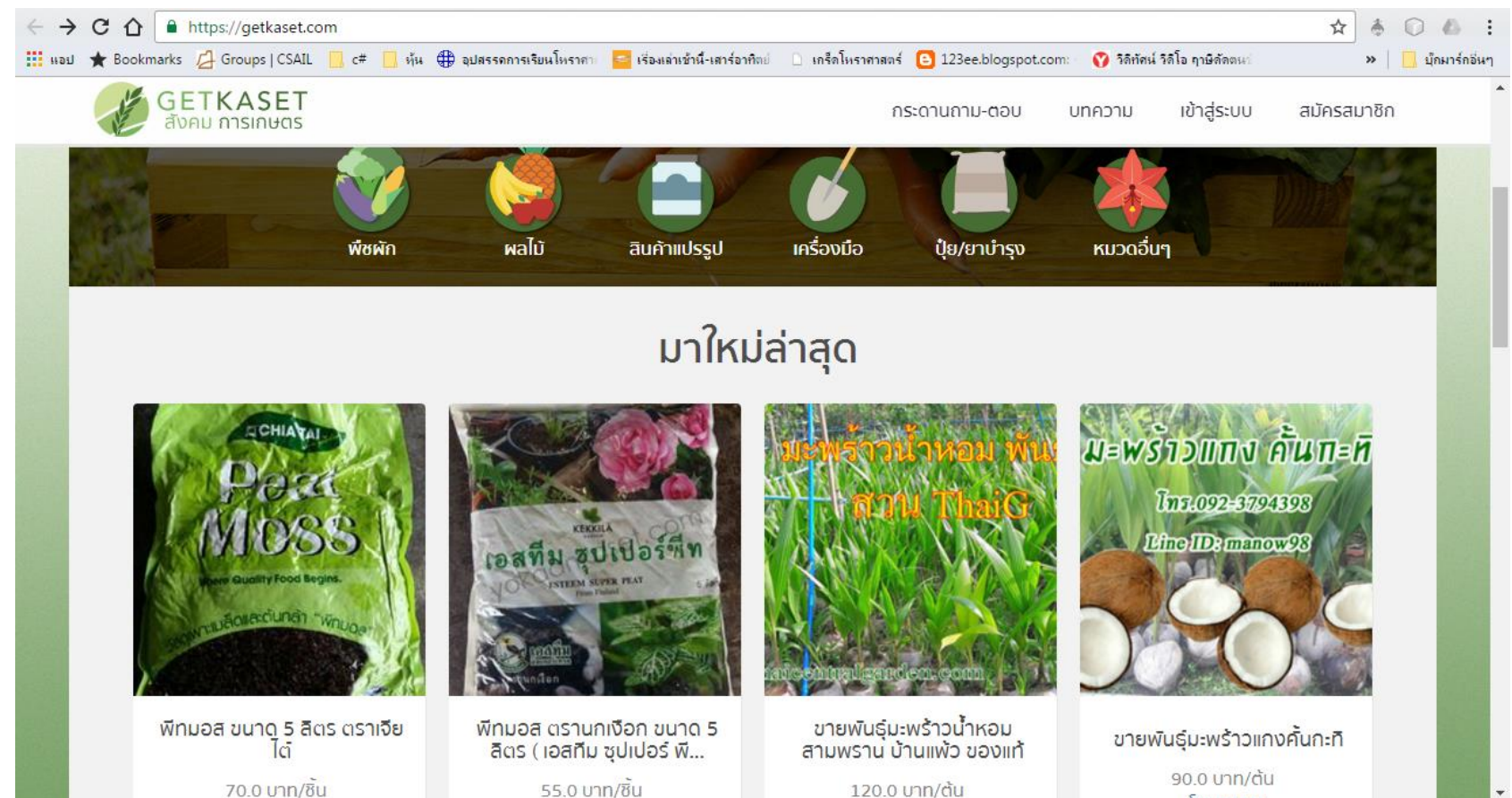
2.5 E-commerce (ต่อ)

nanagarden.com

The screenshot shows the homepage of nanagarden.com. The browser address bar displays <https://www.nanagarden.com>. The website features a green grass banner at the top with navigation links: ตลาดต้นไม้ (Plant Market), อุปกรณ์การเกษตร (Agriculture Equipment), สินค้าเกษตร (Agriculture Products), สินค้า OTOP (OTOP Products), and ชุมชนสีเขียว (Green Community). Below this is a search bar with the text "คำค้นหา - กรอกคำค้นหาสินค้า -" and a green "ค้นหา" (Search) button. A red phone number "ติดต่อโฆษณา โทร. 081-5940616" is visible on the right. The main content area includes a banner for "Live Inspired. A Drive for Better Living." with a PUKA logo and the number 1739. Below the banner is a grid of product categories: สินค้าใหม่ (New Products), ไม้ประดับ (Decorative Plants), ไม้ดอก (Flowering Plants), ท่อเกี่ยว (Harvesting Tubes), ข้อความล่าสุด (Latest Messages), ตกแต่งสวน (Garden Decoration), สินค้าแปรรูป (Processed Products), การเกษตร (Agriculture), วิทยุพีช-พีชไร (Peach-Peach Radio), วิดีโอใหม่ (New Videos), and สัมผัสขายสินค้า..ฟรี! (Free Product Experience). A sidebar on the left lists navigation links: หน้าแรก (Home), ติดต่อเว็บมาสเตอร์ (Contact Webmaster), ล็อกอินเข้าระบบ (Login), สมัครสมาชิก (Register), Facebook ของเรา (Our Facebook), and Share To Facebook. At the bottom, there is a section for "สินค้าแนะนำ" (Recommended Products) with four images of plants, a promotional banner for "ถุงเพาะชำต้นไม้ขนาด 4*8 นิ้ว" (4x8 inch seedling bags), and a "TOP" button.

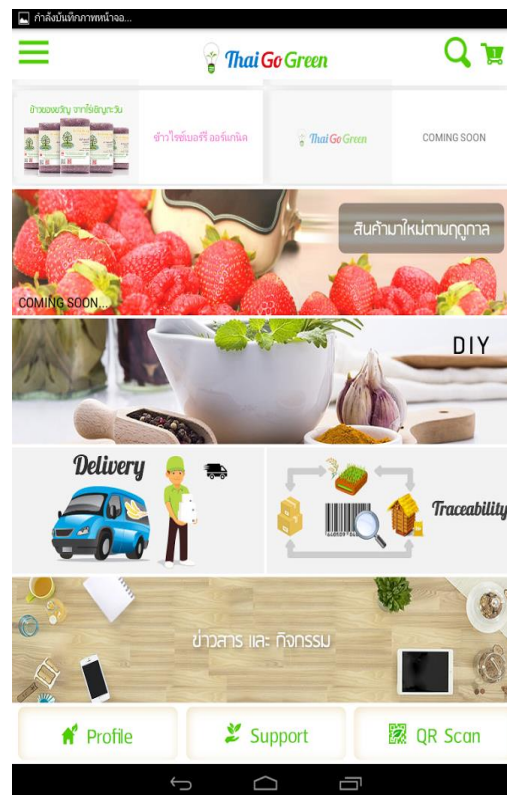
2.5 E-commerce (ต่อ)

getkaset.com

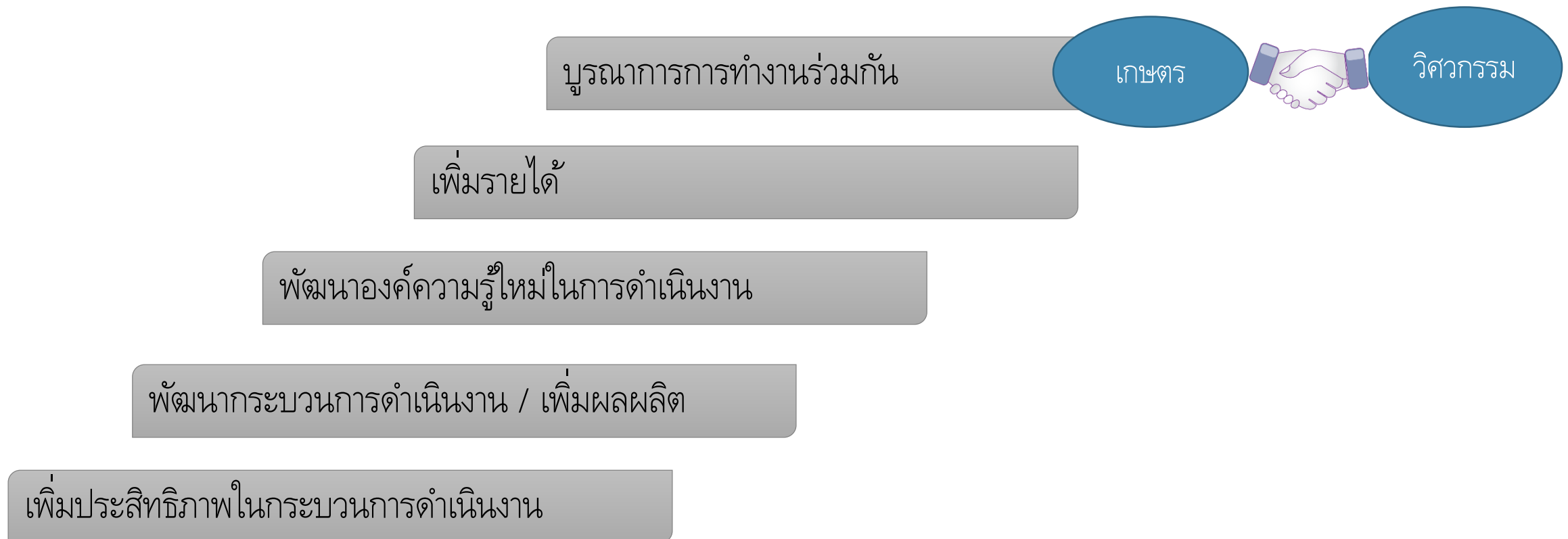


2.5 E-commerce (ต่อ)

Thai Go Green จำหน่ายข้าวปลอดสารพิษ



3. ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเกษตร 4.0



4. กระบวนการหรือขั้นตอนที่เกิดขึ้นเพื่อไปสู่การใช้ระบบ

การนำข้อมูลดิบมาวิเคราะห์ จัดโครงสร้างที่เหมาะสม

จัดเก็บข้อมูลและแปลงเป็นสารสนเทศในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้งานได้

วิเคราะห์สารสนเทศที่มีเพื่อสกัดความรู้ที่เกิดขึ้นและนำเสนอต่อผู้ใช้เพื่อการตัดสินใจหรือช่วยตัดสินใจ

พัฒนาและวิเคราะห์ระบบงานอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงระบบให้ตอบสนองต่อการใช้งาน

สรุป

- Data vs Information vs Knowledge
- IS & KMS
- Examples of Agricultural IS & KMS
- Benefits
- Transition Process from system development to system exploitation

Questions & Answers

มีสิ่งใดบ้างที่ท่านคิดว่า จะสามารถนำมาพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศหรือระบบจัดการ
ความรู้ในกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับท่าน?

References

- Galandere-Zile, I., & Vinogradova, V. (2005). Where is the Border Between an Information System and a Knowledge Management System?. *Managing Global Transitions*, 3(2), 179-196.
- National Institute of Agricultural Extension Management. *Advance Training Program on Agriculture Knowledge Management*.
- อติศักดิ์ เหล่าพิมพ์. (2559, กันยายน 15). เกษตร 4.0 ยุคที่เกษตรกรไทยต้องรู้!. สืบค้นจาก <https://www.organicfarmthailand.com/what-is-agriculture-4-0/>
- ใบไม้ จันทราชิต. (2559, พฤศจิกายน 16). Third Party E-commerce ทางเลือกใหม่ ในการจำหน่ายสินค้าเกษตรของมณฑลसानซี. สืบค้นจาก http://www.thaibizchina.com/thaibizchina/th/china-economic-business/result.php?SECTION_ID=441&ID=17123
- NanaGarden.com. เว็บไซต์ขายต้นไม้ อุปกรณ์ตกแต่งสวน บริการรับจัดสวน งานบ้านและสวน สินค้าเกษตร สินค้า OTOP. สืบค้นจาก <https://www.nanagarden.com/>
- โกรวิค. GetKaset เกษตร ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรออนไลน์ ชุมชนเกษตรกร. สืบค้นจาก <https://getkaset.com/>
- MarketingOops. (2559, มีนาคม 8). E-commerce กับการเพิ่มช่องทางตลาดให้ชาวนาไทย ขายข้าวผ่านแอปฯ Thai Go Green. สืบค้นจาก <https://www.marketingoops.com/news/ecommerce/e-commerce-for-thai-rice/>
- Lungporn. (2559, ตุลาคม 13). เมื่อ “แจ๊คหมา” พุดถึง e-commerce สินค้าเกษตรไทย. สืบค้นจาก <https://www.kasetkaoklai.com/home/2016/10/แจ๊คหมา-e-commerce-เกษตรไทย/>