

ระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้ายสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

WALAI AutoLib

ศราวุธ มากชิต และ จูมภาพร เพชรแก้ว

สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช

Emails: wut_mark@hotmail.com, pthimapo@wu.ac.th

บทคัดย่อ

ระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้ายสำหรับโครงการพัฒนาโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับกระบวนการแก้ไขปัญหาจากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่างๆ ที่ใช้ระบบห้องสมุด WALAI AutoLib ซึ่งจะช่วยในการจัดการกับปัญหา คำถาม และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่แจ้งมาให้กับโครงการ เพื่อดำเนินการ และนอกจากนี้ยังสนับสนุนในส่วนของการข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อกระบวนการทำงานของโครงการ โดยได้นำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ในระดับต่างๆ ระบบดังกล่าวมีการแบ่งออกเป็นระบบงานย่อยได้แก่ ส่วนของการแจ้งปัญหา ส่วนของการตอบปัญหา ส่วนการสืบค้น ส่วนปฏิทินการปฏิบัติงาน ส่วนจัดการข่าว เว็บไซต์ และ ส่วนให้บริการดาวน์โหลดเอกสารหรือโปรแกรม ในการพัฒนาระบบได้ใช้สถาปัตยกรรม Web-based technology โดยใช้ Visual Studio.NET 2005 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาใช้ภาษา ASP.NET (VB) ในการพัฒนาระบบ และใช้ Microsoft SQL Server 2005 Express เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาระบบนี้คือ ทำให้กระบวนการในการแก้ไขปัญหา และบริการข้อมูลต่างๆ ให้กับลูกค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีการจัดการกระบวนการในการแก้ไขปัญหาที่สะดวก รวดเร็ว และการจัดการรายการปัญหาต่างๆ เป็นระเบียบ และอยู่ในรูปแบบที่กำหนด และนอกจากนี้ยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการบริการให้กับโครงการพัฒนาโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อีกด้วย

คำสำคัญ—ระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหา; ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ; WALAI AutoLib; Help desk

1. บทนำ

โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นโครงการในสังกัดสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้พัฒนาระบบห้องสมุด WALAI AutoLib ซึ่งเป็นโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติขนาดใหญ่ โดยมีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลาย ได้แก่ งานบริหารจัดการระบบ

ห้องสมุด (Policy management) งานจัดทำรายการบรรณานุกรม (Cataloging) งานยืมคืน (Circulation) งานจัดหาหนังสือและวารสาร (Acquisition) งานวารสาร (Serial) และงานสืบค้นทรัพยากร (OPAC: Online Public Access Catalog) โครงการดังกล่าวได้ริเริ่มพัฒนาโปรแกรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน ได้พัฒนาฟังก์ชันการทำงานที่พร้อมใช้งานและได้มีการติดตั้งระบบห้องสมุด WALAI AutoLib ให้กับหน่วยงานต่างๆ แล้ว ทั้งในสถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยต่าง ๆ หน่วยงานเอกชน หน่วยงานภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ และจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต จากการที่มีสถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่างๆ ใช้ระบบห้องสมุด WALAI AutoLib จำนวนมาก จึงทำให้มีความยุ่งยากในการบริหารโครงการมากขึ้น ได้แก่

- จำนวนลูกค้าที่ใช้ระบบมีจำนวนมากขึ้น ทำให้ต้องติดต่อสื่อสารและให้บริการลูกค้าเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้โปรแกรมเมอร์ที่พัฒนาระบบต้องใช้เวลาในการติดต่อประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้ามากขึ้น
- การให้บริการแก้ไขปัญหาในส่วนของการผิดพลาดของระบบยังไม่มีส่วนสำหรับจัดการรายการปัญหาต่างๆ จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการติดต่อเพื่อแก้ไขปัญหา และมีโอกาสที่ปัญหาที่แจ้งมาจะไม่ได้รับการแก้ไข
- ไม่มีรูปแบบการจัดเก็บรายการปัญหาที่แน่นอน เนื่องจากลูกค้าจะแจ้งปัญหาเข้ามาทางโทรศัพท์ หรืออีเมลของโปรแกรมเมอร์ที่รับผิดชอบในแต่ละงาน จึงทำให้ปัญหาที่แจ้งกระจายไปยังโปรแกรมเมอร์แต่ละคน โดยไม่มีส่วนที่รวบรวมข้อมูลปัญหาทั้งหมด จึงทำให้เกิดความยุ่งยากในการติดตามรายการปัญหาต่าง ๆ ของระบบ
- ภาระหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาในงานต่าง ๆ ในบางส่วนยังมีการจัดการที่ซ้ำซ้อนกัน หรือบางงานอาจไม่มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน
- เกิดความเข้าใจในปัญหาคาดเคลื่อนเนื่องจากปัญหาที่แจ้งมาจะไม่ได้แจ้งกับผู้รับผิดชอบโดยตรง

จากปัญหาดังกล่าว จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้ายขึ้นมา เพื่อช่วยในการจัดการกระบวนการแก้ไขปัญหาให้เป็นระบบ

2. งานวิจัย/ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

ฐวพล พัฒนาลิทธิเสรี [1] ได้ทำการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการแก้ปัญหาเพื่อแก้ไขปัญหาเบื้องต้นสำหรับงานด้านโปรแกรม โดยระบบที่พัฒนาเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน 3 ส่วน คือ ผู้ใช้งานระบบ ผู้ดูแลระบบ และผู้ที่เป็นเจ้าของระบบงาน ซึ่งมีโครงสร้างในการทำงานดังนี้คือ ผู้ใช้งานระบบทำการกรอกใบงานแจ้งปัญหาส่งมายังผู้ดูแลระบบ เมื่อทางผู้ดูแลระบบงานได้รับใบงานก็ทำการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อตอบปัญหา แต่หากไม่สามารถตอบปัญหาที่เกิดขึ้นได้ก็ทำการส่งต่อไปยังผู้ที่เป็นเจ้าของระบบงานเพื่อตอบปัญหาที่เกิดขึ้น โดยกระบวนการทำงานทั้งหมดนี้ผู้ใช้งานทั้ง 3 ส่วนสามารถติดตามดูกระบวนการทั้งหมดได้ และเมื่อสามารถตอบปัญหาที่ส่งมาจากผู้ใช้งานเสร็จสิ้นแล้วทางผู้ดูแลระบบก็ทำการเพิ่มข้อมูลดังกล่าวลงฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการค้นหา เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในครั้งต่อไป จุดเด่นของระบบ ประกอบด้วย การจัดหาหมวดหมู่คำถาม โดยการจัดแบ่งหมวดหมู่ของคำถามให้เป็นระบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยใช้ Data Warehouse และการอัปโหลดไฟล์เอกสารแนบเพื่อประกอบกับคำถาม

ทองรินทร์ ชัยปิ่น [2] ได้ทำการพัฒนาระบบคำถามที่พบบ่อยสำหรับทีมสนับสนุนด้านเทคนิค(กรณีศึกษา ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)) จัดทำขึ้นเพื่อช่วยเพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างพนักงานธนาคารกับทีมงานสนับสนุนด้านเทคนิค ซึ่งจะช่วยจัดการกับคำถามที่ถามบ่อยในแต่ละวัน ทำให้ลดปัญหาในการตอบคำถามเดียวกันหลายๆ ครั้ง ซึ่งจะช่วยให้ลดเวลาและลดทรัพยากรที่สิ้นเปลืองได้ เช่น กระดาษคำโทรศัพท์ เป็นต้น ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบนี้ คือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้ให้สามารถแก้ปัญหาได้สะดวกมากขึ้น แก้ไขปัญหาด้วยตัวเองได้ และยังมีการจัดเก็บข้อมูลแบบสถิติว่าคำถามที่ผู้ถามบ่อยๆ เพื่อจะได้นำไปสู่การแก้ปัญหาเหล่านี้ได้อย่างถาวรต่อไป รวดเร็ว จุดเด่นของระบบ ประกอบด้วย การแบ่งหมวดหมู่ของรายการปัญหา โดยแบ่งคำถามได้ตามหมวดหมู่ รหัสคำถาม และค้นหาตามคำหรือวลีของคำถาม การส่งอีเมลเพื่อจัดส่งข้อมูลคำตอบในรูปแบบอีเมลให้กับผู้ถาม การแสดงข้อมูลคำถามที่ถามบ่อยเพื่อใช้แสดงรายละเอียดคำถามและวิธีการแก้ไข

วิไลรัตน์ พิธรากร [3] ได้ทำการพัฒนาระบบจัดการความรู้สำหรับบริหารเครือข่ายของ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด เพื่อสนับสนุนการทำงานประจำวันของเจ้าหน้าที่เครือข่าย ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานระบบได้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสามารถบันทึกข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งวิธีการแก้ไขในแต่ละปัญหา และการสร้างรายงานทางสถิติสำหรับผู้บริหาร ระบบรองรับการเพิ่มหัวข้อปัญหาใหม่และวิธีการแก้ปัญหาใหม่โดยผู้ใช้งานทั่วไป จุดเด่นของระบบ ประกอบด้วย การค้นหาที่หลากหลาย เช่น ค้นหาประเภทของผู้แจ้ง หัวเรื่อง และช่วงเวลา การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาเพื่อความถูกต้องของข้อมูล การรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้กับหน่วยงานภายนอกโดยการแปลงข้อมูลอยู่ในรูปแบบมาตรฐาน XML

3. วิธีการเก็บความต้องการระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล 3 วิธีคือ การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ และการประชุม

ก. การสังเกตการณ์

ผู้วิจัยได้สังเกตการณ์ ในการรับปัญหาจากลูกค้าและตอบปัญหาของลูกค้า และได้ศึกษากระบวนการรับปัญหาของลูกค้า เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ระบบต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ของการสังเกตการณ์เพื่อทำความเข้าใจกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการรับและแก้ไขปัญหาของลูกค้า และศึกษากระบวนการจัดการปัญหาในปัจจุบัน เพื่อให้เข้าใจกระบวนการทำงาน และปัญหาหรือข้อบกพร่องของระบบงานปัจจุบัน และวางแผนเพื่อพัฒนาระบบการจัดการกับปัญหาที่ลูกค้าแจ้งมา และแก้ไขปัญหาหรือข้อบกพร่องของระบบงานเดิม

ข. การสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ 4 กลุ่ม คือ

1. ลูกค้าผู้ใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
2. เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม
3. โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลฐานข้อมูล
4. ผู้บริหารโครงการ

สัมภาษณ์ ลูกค้าผู้ใช้งานระบบห้องสมุด เพื่อศึกษาความต้องการระบบในมุมมองของผู้ใช้งานระบบที่เป็นผู้แจ้งปัญหา เช่น ความต้องการแจ้งรายละเอียดของปัญหา การติดตามการแก้ปัญหา และการรับข่าวสารจากระบบ เป็นต้น

สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ประสานงาน/เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม เพื่อศึกษาความต้องการระบบในมุมมองของผู้ใช้ที่เป็นผู้จัดการข้อมูลปัญหา เช่น การตอบปัญหา การมอบหมายปัญหา การจัดการข่าวสารต่างๆ

สัมภาษณ์ โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลฐานข้อมูล เพื่อศึกษาความต้องการระบบในมุมมองของผู้ตอบปัญหา เช่น การตอบปัญหา และการรับส่งข้อมูลข่าวสารกับลูกค้า

การสัมภาษณ์ ผู้บริหารโครงการ เพื่อศึกษาความต้องการระบบในมุมมองของผู้ใช้งานในระดับผู้บริหารที่ดูภาพรวมของโครงการ ดูผลลัพธ์การทำงานของระบบ เช่น ความต้องการรายงานในรูปแบบต่างๆ การจัดการเรื่องเวลาที่ใช้ในการตอบหรือแก้ไขปัญหา

ค. การประชุม

ผู้วิจัยได้ประชุมร่วมกับที่ปรึกษาโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดทั้งหมด 5 ท่าน ด้วยกัน วัตถุประสงค์ของการประชุม เพื่อศึกษาความต้องการระบบในมุมมองของผู้ใช้งานระดับที่ปรึกษาที่ดูภาพรวม ดูผลลัพธ์การทำงานของระบบ และความต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันอะไรบ้าง เช่น ความต้องการ รายงานในรูปแบบต่างๆ การจัดการเรื่องเวลาที่ใช้ในการตอบหรือแก้ไขปัญหา และระบบต้องมีฟังก์ชันอะไรบ้าง Input และ Output ที่ออกแบบเหมาะสมหรือไม่ ขั้นตอนการทำงานเหมาะสมหรือไม่ ให้คำปรึกษาว่าที่เหมาะสมจะเป็นอย่างไร

4. การออกแบบระบบ

ในการออกแบบระบบของระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้า สำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ได้ออกแบบฟังก์ชันงานสำหรับแต่ละกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งมีทั้งหมด 6 กลุ่ม และได้ออกแบบ Workflow ของการแก้ไขปัญหา ดังนี้

4.1 กลุ่มผู้ใช้งาน

ระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้าสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ แบ่งกลุ่มผู้ใช้งานระบบออกเป็น 6 กลุ่มคือ ลูกค้า เจ้าหน้าที่ประสานงาน โครงการและเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม โปรแกรมเมอร์และผู้ดูแลฐานข้อมูล ผู้บริหารโครงการและที่ปรึกษาโครงการ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานทั่วไป ซึ่งมีฟังก์ชันการใช้งานระบบดังนี้

■ ลูกค้า

ผู้ใช้งานกลุ่มนี้เมื่อ Login เข้าสู่ระบบแล้ว สามารถใช้งานในส่วนของการแจ้งปัญหา เมื่อแจ้งปัญหาแล้วสามารถใช้งานในส่วนของการติดตามปัญหา เมื่อทางทีมงานมีการตอบหรือแก้ไขปัญหาลูกค้าสามารถตรวจสอบผลการแก้ไขปัญหา เพื่อตอบว่าสามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่ และลูกค้าสามารถดูประวัติการแจ้งปัญหาได้ รวมทั้งสามารถสืบค้นปัญหาและคำถามที่ถามบ่อยทั้งแบบ keyword และแบบ Browse สามารถดูข้อมูลหน่วยงานของลูกค้าเอง และสามารถดาวน์โหลดข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้

■ เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการและเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม

ผู้ใช้งานกลุ่มนี้เมื่อ Login เข้าสู่ระบบแล้ว สามารถใช้งานในส่วนของการจัดการกับปัญหาทั้งหมด เช่น การตอบปัญหา การมอบหมายปัญหา การปิดปัญหา การสืบค้นปัญหาและคำถามที่ถามบ่อยทั้งแบบ keyword และแบบ Browse สามารถจัดการข้อมูลหน่วยงานของลูกค้า จัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลโมดูล จัดการข้อมูลเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ จัดการข้อมูลข่าว จัดการข้อมูลตารางปฏิบัติงาน จัดการข้อมูลลิงค์ และดูรายงาน

■ โปรแกรมเมอร์และผู้ดูแลฐานข้อมูล

ผู้ใช้งานกลุ่มนี้เมื่อ Login เข้าสู่ระบบแล้ว สามารถใช้งานในส่วนของการจัดการกับปัญหาในโมดูลที่รับผิดชอบและปัญหาที่ได้รับการมอบหมาย สามารถที่จะแจ้งปัญหาเข้าระบบได้ ถ้ามีลูกค้าติดต่อผ่านช่องทางอื่นสามารถเพิ่มคำถามที่ถามบ่อยเข้าระบบ สามารถทำการสืบค้นปัญหาทั้งแบบ keyword และแบบ Browse เพื่อตอบปัญหาของลูกค้า

■ ผู้บริหารโครงการและที่ปรึกษาโครงการ

ผู้ใช้งานกลุ่มนี้เมื่อ Login เข้าสู่ระบบแล้วสามารถใช้งานในส่วนของการดูรายงาน การจัดการข้อมูลนโยบายในการแก้ไขปัญหาว่าในแต่ละระดับความสำคัญของปัญหาให้ทางทีมงานใช้เวลาในการแก้ไขภายในกี่วัน

■ ผู้ดูแลระบบ

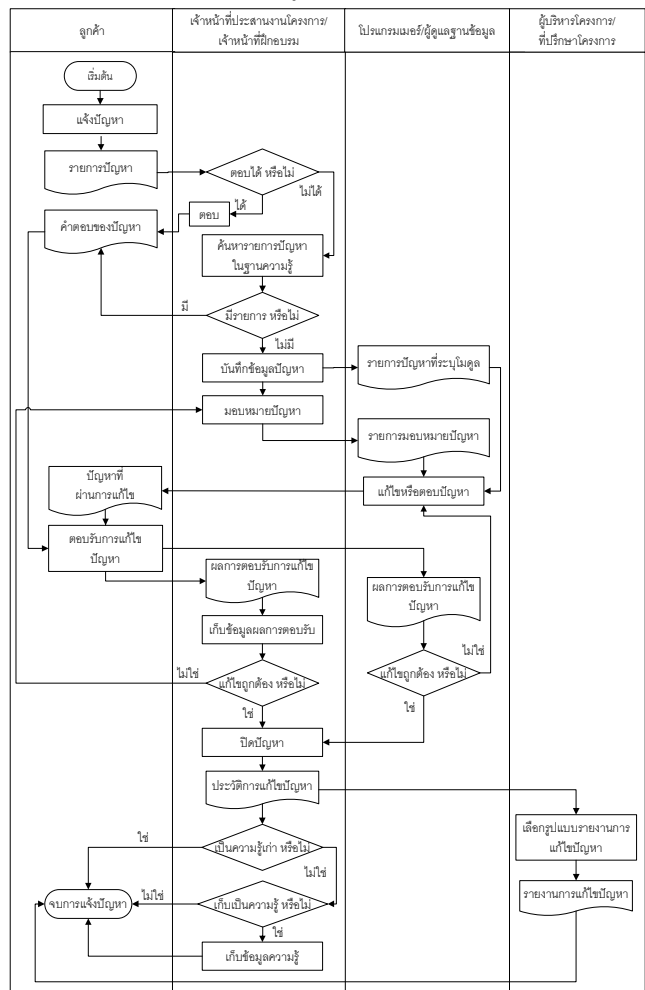
ผู้ใช้งานกลุ่มนี้เมื่อ Login เข้าสู่ระบบแล้วสามารถใช้งานในส่วนของการกำหนดสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้ และกำหนดข้อมูลทีมงานได้

■ บุคคลทั่วไป

ผู้ใช้งานกลุ่มนี้ไม่ต้อง Login เข้าสู่ระบบ สามารถใช้งานในส่วนของการดูข้อมูลข่าวทั่วไป ดูข้อมูลตารางปฏิบัติของทางทีมงาน สามารถใช้งานเว็บบอร์ดได้ สามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการและนโยบาย ดูข้อมูลทีมงานของโครงการพัฒนาระบบห้องสมุด และสามารถติดต่อเพื่อขอใช้ระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้า ดูข้อมูลวิธีการขอใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบห้องสมุด และข้อมูลการแนะนำระบบห้องสมุดเบื้องต้น

4.2 Workflow ของการแก้ไขปัญหา

ระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้าสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มีขั้นตอนการทำงานดังรูปที่ 1



รูปที่ 1. ขั้นตอนการทำงานของระบบ

จากรูปที่ 1 รูปขั้นตอนการทำงานของระบบ สามารถอธิบายลำดับขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ เริ่มต้นจากลูกค้าแจ้งปัญหาเข้าระบบ เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมเป็นผู้รับแจ้งปัญหา เมื่อได้รับปัญหามาแล้ว ถ้าเจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมสามารถตอบปัญหาได้ก็สามารถตอบลูกค้าได้เลย แต่ถ้าไม่สามารถตอบได้ก็จะค้นหาข้อมูลความรู้จากระบบ และถ้ามีข้อมูลก็สามารถตอบปัญหาลูกค้าได้เลย แต่ถ้าไม่มีความรู้ในฐานข้อมูลเจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/

เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมก็บันทึกข้อมูลการแจ้งปัญหา และมอบหมายให้โปรแกรมเมอร์หรือผู้ดูแลฐานข้อมูลแก้ไขหรือตอบปัญหา เมื่อแก้ไขหรือแก้ปัญหาแล้วแจ้งให้ลูกค้าตรวจสอบผลการแก้ไขปัญหา และตอบกลับมาว่าสามารถแก้ไขปัญหาได้ตามที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งผลการแก้ไขปัญหามี 2 กรณี คือ

1. กรณีที่สามารถแก้ไขปัญหาก็เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมจะบันทึกข้อมูลเพื่อปิดรายการปัญหา และหากเป็นปัญหาใหม่สามารถเพิ่มข้อมูลในฐานความรู้ได้
2. กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็จะต้องมอบหมายปัญหาไปยังผู้รับผิดชอบเพื่อแก้ไขปัญหานั้นใหม่ จนกระทั่งสามารถแก้ไขปัญหาลูกค้าได้

5. ตัวอย่างหน้าจอการใช้งาน

ระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาลูกค้าสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มีตัวอย่างหน้าจอการใช้งานหลักๆ ดังนี้

1. ตัวอย่างหน้าจอที่ลูกค้าแจ้งปัญหา

รูปที่ 2. หน้าจอของการแจ้งปัญหาผู้ใช้ที่เป็นลูกค้า

จากรูปที่ 2 หน้าจอที่ลูกค้าแจ้งปัญหา ลูกค้าสามารถระบุ ปัญหาที่เกิดขึ้น ระดับความสำคัญของปัญหา โมดูลของซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและสามารถแนบไฟล์รูปได้

2. ตัวอย่างหน้าจอการติดตามปัญหาที่แจ้ง

ลำดับ	การแจ้งเหตุ	วันที่แจ้ง	สถานะ	ดำเนินการ
1	เนื่องจากขณะนี้ศูนย์มาษะวิทยาสรรได้เปลี่ยนผู้ให้บริการ ISP รายใหม่ และขอแจ้งให้กร Update Software...	5 พ.ค. 53 ปัญหาใหม่		แก้ไข
2	ตามเรื่อง Date1 ใน 008 ขึ้นไปได้ ทั้ง พ.ศ. และ ค.ศ. ตามที่แจ้งแจ้งไปแล้วหรือมีเพราะตอนนั้นค่าเป็น...	22 เม.ย. 53 รอผู้แจ้งตรวจสอบ		ตรวจสอบ
3	สอบถามเรื่องการแนบภาพในหน้าข่าวประจำ สัปดาห์ที่ส่งมอบ Video poc สามารถแนบได้หรือไม่ถ้าเป็นไปได้...	29 ม.ค. 53 รอผู้แจ้งตรวจสอบ		ตรวจสอบ
4	ดาวน์โหลด Helpdesk ไม่สามารถแนบ File ได้และอื่น ๆ กระทั่งหน้าแก้ไขแนบ File ไม่ด้วยแถมเองในประวัติการแจ้ง...	3 ธ.ค. 52 รอผู้แจ้งตรวจสอบ		ตรวจสอบ

รูปที่ 3. การติดตามปัญหาที่แจ้ง

จากรูปที่ 3 แสดงหน้าจอการติดตามปัญหาที่แจ้ง ระบบจะแสดงข้อมูลปัญหาที่ลูกค้าแจ้ง ลูกค้าสามารถรายงานผลการตรวจสอบว่าสามารถแก้ไขปัญหได้ตามที่ลูกค้าต้องการหรือไม่โดยคลิกที่ “ตรวจสอบ” และในกรณีที่ปัญหานั้นยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไขลูกค้ายังสามารถแก้ไขรายละเอียดของปัญหาที่แจ้งได้โดยคลิกที่ “แก้ไข” ซึ่งจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 4 ใน

กรณีที่ต้องการแสดงรายละเอียดของปัญหาให้คลิกที่ชื่อรายการปัญหาที่แจ้ง ซึ่งจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5

3. ตัวอย่างหน้าจอสำหรับการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่แจ้ง

รูปที่ 4. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่แจ้ง

จากรูปที่ 4 แสดงหน้าจอให้สามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่แจ้ง ในกรณีที่ปัญหานั้นยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไข

4. ตัวอย่างหน้าจอรายละเอียดปัญหาที่แจ้ง

รายละเอียดปัญหา			
หมายเลขแจ้ง :	Q437	วันที่แจ้ง :	18 มิ.ค. 53
รายการที่แจ้ง :	การ copy paste หัวเรื่องใน tag 650 มีปัญหาเนื่องจากระบบ replace subfieldcode ลอด	ระดับความสำคัญ :	ความมาก
ไฟล์ที่แนบ :	ไม่มีไฟล์แนบ	ผู้แจ้ง :	นายเพชร โพธิ์เขียว
หน่วยงาน :	ศูนย์มาษะวิทยาสรร	เวอร์ชันซอฟต์แวร์ :	WALAI AutoLib 1.3
โมดูล :	ควบคุมรายการ	ประเภทการแจ้ง :	โทรศัพท์
ประวัติการแจ้ง :	โทรศัพท์	คำตอบ :	ได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วครับ
ไฟล์ที่แนบ :	ไม่มีไฟล์แนบ	ผู้ตอบ :	นายวิทยา เทวฤทธิ์
สถานะปัญหา :	ปิดปัญหา	ประวัติการส่งต่อ :	
ประวัติการตอบ :	ลำดับ คำตอบ ผู้ตอบ วันที่		
	1 ได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วครับ	วิทยา	18 มิ.ค. 53

รูปที่ 5. รายละเอียดปัญหา

จากรูปที่ 5 แสดงหน้าจอรายละเอียดปัญหา ประกอบด้วยข้อมูล หมายเลขปัญหา วันที่แจ้งปัญหา รายการปัญหา ระดับความสำคัญ ไฟล์ที่แนบในกรณีแจ้งปัญหา ผู้แจ้งปัญหา หน่วยงาน ซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน โมดูลที่มีปัญหา ประเภทการแจ้ง คำตอบ ไฟล์ที่แนบกรณีตอบปัญหาจากทีมงาน ชื่อผู้ตอบ ประวัติการส่งต่อปัญหา และประวัติการตอบปัญหา

5. ตัวอย่างหน้าจอการตอบปัญหา

จากรูปที่ 6 แสดงหน้าจอการตอบปัญหา ระบบจะแสดงข้อมูล หมายเลขปัญหา รายการปัญหา ระดับความสำคัญ ไฟล์ที่แนบในกรณีแจ้งปัญหา ผู้แจ้งปัญหา โมดูลที่มีปัญหา ทีมงานสามารถตอบคำถามลงในช่อง “คำตอบ” และสามารถแนบไฟล์ได้ นอกจากนี้สามารถมอบหมายปัญหาต่อให้กับผู้อื่นได้ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาลูกค้าได้

ผลการแจ้งเตือน

หมายเลขการแจ้ง : Q445

รายการที่แจ้ง : เนื่องจากขณะนี้ศูนย์มาฆะยวทยาสิรินธรได้เปลี่ยนผู้ให้บริการ ISP รายใหม่ และขอแจ้งมีการ Update ระดับความสำคัญ : ปานกลาง

ไฟล์ที่แนบมา : ไม่มีไฟล์แนบ

ผู้แจ้ง : นายเนตร โพธิ์ชัยวง

หน่วยงาน : ศูนย์มาฆะยวทยาสิรินธร

ใบดูแล : ผู้ดูแลระบบ

ปรับปรุงสถานะ : ปัญหาไหม

คำอธิบาย

แนบไฟล์ :

เฉพาะไฟล์ Microsoft word หรือ Excel และไฟล์รูป .jpg , .bmp , .gif

รูปที่ 6. การตอบปัญหา

6. ตัวอย่างหน้าจอดีข้อมูล FAQ

คำถาม FAQ	
ลำดับ	คำถามที่ถามบ่อย
1	จะทำอย่างไรเมื่อไม่สามารถเปิด template ได้ในการลงรายการการรบกวนกรม
2	จะทำอย่างไรเมื่อไม่สามารถ login เข้าสู่ระบบบริการสมาชิกในทางจอ OPAC ได้ โดยระบบจะแสดงข้อความว่ารหัส...
3	เมื่อมีรายการ Hard Block เกิดขึ้นหรือมีใช้โดน Block ไปใช้มีผลอย่างไรบ้าง
4	เมื่อลงข้อมูลสมาชิกแล้วต้องมีการเพิ่มข้อมูลสมาชิกเดิมมาใช้ใหม่ ควรทำอย่างไร
5	จะทำการสืบค้น offline มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง
6	โดยเลือกการเข้าสู่ระบบเพราะอะไรให้มาตั้งแต่ขั้น 3 ครับ
7	เมื่อระบบไม่สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้ต้องทำอย่างไร

รูปที่ 7. แสดงข้อมูล FAQ

จากรูปที่ 7 แสดงหน้าจอข้อมูลผลการสืบค้น FAQ ข้อมูลคำถามที่ถามบ่อย เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาคำตอบได้ เมื่อผู้ใช้เลือกรายการที่ต้องการระบบจะแสดงข้อมูล FAQ ที่เลือกดังรูปที่ 8

วัตถุประสงค์ของหน้าจอนี้เพื่อใช้ในการสืบค้นและแสดงรายละเอียดของ FAQ

หมายเลขคำถาม : F29
คำถาม : จะทำอย่างไรเมื่อไม่สามารถเปิด template ได้ในการลงรายการครบถ้วนกรม
ในกรณีที่สามารถติดต่อฐานข้อมูลได้ปกติ ให้ตรวจสอบการตั้งค่าเวลาของเครื่องให้เป็นเวลาของประเทศไทย
คำตอบ : ไทย โดยมีเมนู control panel จากนั้นเลือกเมนู Regional and Language options แล้วตั้งค่าเวลาให้เป็นเวลาของประเทศไทย
ไฟล์ที่แนบ : ไม่มีไฟล์แนบ
โมดูล : จัดทำรายการ
กลุ่มงาน : การใช้งานโปรแกรม
ฉบับแก้ไข : ประมวลผล รวบรวม

รูปที่ 8. รายละเอียด FAQ

จากรูปที่ 8 แสดงรายละเอียด FAQ ประกอบด้วยข้อมูล หมายเลข FAQ คำถาม คำตอบ ไฟล์แนบ โมดูลที่เกี่ยวข้อง กลุ่มคำถามและผู้บันทึกข้อมูล

7. ตัวอย่างหน้าจอการรวมปัญหา

[illegible]

รูปที่ 9. การรวมปัญหา

จากรูปที่ 9 แสดงข้อมูลปัญหาทั้งหมด เพื่อทำการรวมปัญหาที่

ใกล้เคียงกันเข้าด้วยกัน วิธีรวมปัญหาให้การเลือกปัญหาลักก่อน แล้วจึงเลือกปัญหาที่ต้องการรวบรวมเข้ากับปัญหาลักทั้งหมด

8. ตัวอย่างหน้าจอการสืบค้นปัญหา

8.1 การสืบค้นปัญหาแบบ keyword

สืบค้นปัญหาแบบ Keyword

ประเภทการค้น	คำสำคัญ	สืบค้น
คำค้น	คำสำคัญ ☒ ทนายคลายทุกข์ ปัญหา - คำสำคัญ โมเดล - คำสำคัญ ผู้แจ้ง - คำสำคัญ หน่วยงาน - คำสำคัญ ปัญหา - เรียงตามตัวอักษร โมเดล - เรียงตามตัวอักษร ผู้แจ้ง - เรียงตามตัวอักษร หน่วยงาน - เรียงตามตัวอักษร ทั้งหมด	देखить

รูปที่ 10. การสืบค้นปัญหาแบบ keyword

จากรูปที่ 10 แสดงหน้าจอการสืบค้นปัญหาแบบ keyword ผู้ใช้งานสามารถระบุคำค้นและเลือกประเภทการค้นเพื่อกรองข้อมูลในการสืบค้นได้ดังนี้ หมายเลขปัญหา ปัญหา-คำสำคัญ โมดูล-คำสำคัญ ผู้แจ้ง-คำสำคัญ หน่วยงาน-คำสำคัญ ปัญหา-เรียงตามตัวอักษร โมดูล-เรียงตามตัวอักษร ผู้แจ้ง-เรียงตามตัวอักษร หน่วยงาน-เรียงตามตัวอักษร และสามารถเลือกดูปัญหาทั้งหมดได้

8.2 การสืบค้นปัญหาแบบ browse

สืบค้นปัญหาแบบ Browse

ประเภทการค้น	โมดูลที่มีการแจ้งปัญหา	สืบค้น
ลำดับ	โมดูลที่มีการแจ้งปัญหา	จำนวน
1 Help desk	หน่วยงานที่มีการแจ้งปัญหา	6
2 ความรุนแรงการ	สถานะของปัญหา	6
3 จัดซื้อจัดหา	ความสำคัญของปัญหา	8
4 จัดทำรายการ		79
5 ผัดแอสเซมบลี		40
6 ไปสามารถรองรับได้		36
7 ทีมคืน		126
8 ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล		12
9 วารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง		75
10 สืบค้น		75

ผลการสืบค้น 10 รายการ

รูปที่ 11. การสืบค้นปัญหาแบบ browse

จากรูปที่ 11 แสดงหน้าจอการสืบค้นปัญหาแบบ browse ผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทการค้นที่ต้องการ browse ได้ดังนี้ โมดูลที่มีปัญหาหน่วยงานที่แจ้งปัญหา สถานะของปัญหา และความสำคัญของปัญหา

9. ตัวอย่างรายงานปัญหาใหม่

โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ			รายงานผลการดำเนินงาน		
สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์			14/11/2551		
ลำดับ	ชื่อผู้ดูแล	คำถาม	หน่วยงานที่ถาม	ระดับปัญหา	วันที่ถาม
1	OPAC	ระบบ opac ใช้งานมาก	โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	ส่วนมาก	23 ต.ค. 51
2	งานควบคุมรายการ	ไม่สามารถตรวจสอบฐานข้อมูลได้	ศูนย์จัดการงานวิชาการ	ส่วนมาก	23 ต.ค. 51
3	งานจัดซื้อจัดหา	ระบบจัดซื้อจัดหาไม่สามารถบันทึกข้อมูล vendor ได้	ศูนย์จัดการงานวิชาการ	ส่วน	18 ต.ค. 51
4	งานผู้ดูแลระบบ	service ไม่ run	โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	ส่วนมาก	20 ต.ค. 51
5	งานยืมคืน	ระบบยืมคืนมีปัญหา	ศูนย์จัดการงานวิชาการ	ส่วน	24 ต.ค. 51

รูปที่ 12. รายงานปัญหาใหม่

จากรูปที่ 12 หน้าจอการแสดงผลรายงานปัญหาใหม่ รายละเอียดรายงาน ประกอบด้วยชื่อโมดูล คำถาม หน่วยงานที่ถาม ระดับปัญหา และวันที่ถาม

10. ตัวอย่างหน้าจอรายงานปัญหาที่ตอบซ้ำ

ชื่อโครงการ ผู้ดูแลระบบ		รายงานคำถามที่ตอบซ้ำ	
โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์		ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 53 ถึง 13 มี.ค. 53	
ลำดับ	ชื่อโมดูล คำถาม	วันที่ถาม	จำนวนครั้ง ความสำคัญ ผู้ได้รับมอบหมาย
จัดรายการ			
1	ปัญหา... 1. ไม่สามารถเข้าสู่ระบบจัดการรายการได้ 2. ส่ง ISBN แล้ว ไม่สามารถรับเข้าสินค้า	6 ม.ค. 53	18 ม.ค. 53 12 ครั้ง นายภาณุพงศ์ บุญฤทธิ์โนนทร์
ผู้ดูแลระบบ			
2	เนื่องจากเมื่อวันที่ 4 มีการทดสอบระบบ ซึ่งการตอบนั้นยังไม่ชัดเจนทางระบบ โดย การทำการการขึ้นหนังสือ และกำหนดสินค้า	6 ม.ค. 53	12 ม.ค. 53 6 ครั้งมาก นายศราวุธ มากธิษ
		รวม	2

รูปที่ 13. รายงานปัญหาที่ตอบซ้ำ

จากรูปที่ 13 หน้าจอการแสดงผลรายงานปัญหาที่ตอบซ้ำ รายละเอียด รายงานประกอบด้วยชื่อโมดูล คำถาม วันที่ถาม วันที่ตอบ ความสำคัญ และชื่อผู้ได้รับมอบหมาย

11. ตัวอย่างรายงานปัญหาที่ยังไม่ได้ปิดที่เกินจำนวนวันที่กำหนด

ชื่อชื่อจอหา ชื่อโครงการ ผู้ดูแล วารสารและสิ่งพิมพ์ สินค้า		รายงานปัญหาที่ยังไม่ได้ปิดที่เกินกำหนด	
โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์			
ลำดับ	ชื่อโมดูล คำถาม	วันที่ถาม	จำนวนครั้ง สถานะ ผู้ได้รับมอบหมาย
จัดซื้อจัดหา			
1	แจ้งรายการ... แจ้งแบบกำหนดวงเงิน... ตามข้อที่ 13 ของระเบียบพัสดุ กระทรวงมหาดไทย	10 ก.พ. 53	32 รอตอบแล้ว รอรับ
จัดรายการ			
2	อย่างไรก็ตามการขึ้นสินค้าจากโครงการนี้... โดย... เอกสารแนบ... กรณีนี้ รายการ DPO ขึ้นรายการไม่ได้	6 พ.ค. 52	128 ยังไม่ปิด รอรับ

รูปที่ 14. รายงานปัญหาที่ยังไม่ได้ปิดที่เกินจำนวนวันที่กำหนด

จากรูปที่ 14 หน้าจอแสดงผลรายงานปัญหาที่ยังไม่ได้ปิดที่เกินกำหนด รายละเอียดรายงานประกอบด้วยชื่อโมดูล คำถาม วันที่ถาม วันที่ตอบ สถานะ และชื่อผู้ได้รับมอบหมาย

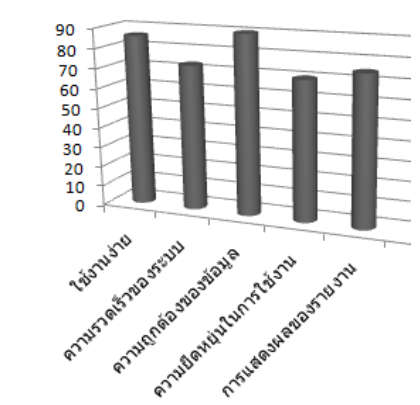
12. ตัวอย่างหน้าจอรายงานจำนวนปัญหาของแต่ละโมดูล

โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์		รายงานจำนวนคำถามของแต่ละโมดูล	
		ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 52 ถึง 1 ม.ค. 53	
ลำดับ	ชื่อโมดูล	จำนวน	
1	Help desk	1	
2	ควบคุมรายการ	2	
3	จัดซื้อจัดหา	2	
4	จัดรายการ	11	
5	ผู้ดูแลระบบ	1	
6	ไม่สามารถระบุได้	2	
7	สินค้า	14	
8	ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล	2	
9	วารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง	4	
10	สินค้า	16	
		รวม	55

รูปที่ 15. หน้าจอรายงานจำนวนปัญหาแต่ละโมดูล

จากรูปที่ 15 หน้าจอการแสดงผลรายงานจำนวนปัญหาแต่ละ โมดูล ตามช่วงเวลาที่จะระบุ โดยแสดงว่าแต่ละ โมดูลมีปัญหาที่ปัญหา

6. การวัดความพึงพอใจในการใช้งานระบบ



รูปที่ 17. กราฟแสดงความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

รูปที่ 17 กราฟแสดงความพึงพอใจในการใช้งานระบบ เป็นการเก็บข้อมูล จากผู้ใช้งานระบบทุกกลุ่มรวมจำนวน 20 คน

7. สรุปผลและเสนอแนะ

ระบบสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้า สำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบสามารถช่วยสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของลูกค้า และการให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ลูกค้าหรือผู้ใช้งานทั่วไป ระบบนี้สามารถรองรับการเติบโตและขยายฐานลูกค้าที่จะเพิ่มขึ้นอนาคต โดยมีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการ และก็ยังมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล ระบบนี้ทำให้ปัญหาที่ลูกค้าแจ้งได้รับการแก้ไข ผู้แจ้งสามารถติดตามความคืบหน้าของปัญหาผ่านทางระบบได้ และสามารถออกรายงานสรุปปัญหาในแต่ละโมดูล หน่วยงานที่แจ้ง และตามช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงาน

เอกสารอ้างอิง

- [1] ทองรินทร์ ยัมป็น. ระบบคำถามที่พบบ่อยสำหรับทีมสนับสนุนด้านเทคนิค กรณีศึกษาธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน). (โครงการวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์), 2546.
- [2] ชูพล พัฒนาสิทธิเสรี. ระบบการจัดการข้อมูลการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นสำหรับงานด้านโปรแกรม. (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ), 2548.
- [3] วิไลรัตน์ พิธรากร.ระบบจัดการความรู้สำหรับบริหารเครือข่ายของบริษัทไปรษณีย์ไทยจำกัด. (โครงการวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์), 2546.
- [4] มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ.คู่มือการใช้งานสำหรับบรรณารักษ์ WALAI AutoLib Version 1.02. [เอกสารอัดสำเนา]. นครศรีธรรมราช : โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ, 2550.