

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ ปีการศึกษา 2553  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553

รังสิมา เมฆมงคล\*

### หลักการและเหตุผล

กองบริการการศึกษา เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มุ่งให้บริการทางวิชาการ และกระบวนการผลิตบัณฑิต โดยสนับสนุนให้ดำเนินงานอย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จึงได้นำระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินงานอย่างหลากหลาย โดยในส่วนของงานบริการการศึกษา กองบริการการศึกษาได้นำระบบทะเบียนออนไลน์ มาช่วยอำนวยความสะดวก ทั้งแก่ผู้เรียน ผู้สอน เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานสนับสนุนและคณะวิชา และผู้เกี่ยวข้องกับนิสิต โดยผู้ใช้บริการฐานข้อมูลสามารถเข้าไปตรวจสอบเกี่ยวกับการเรียน การสอน เช่น ตรวจสอบตารางเรียน ตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร การดาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้อง หรือกระทำการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ตามปฏิทินการศึกษา เช่น การลงทะเบียนเรียน การเพิ่มถอนรายวิชา ผ่านระบบทะเบียนออนไลน์ได้ด้วยตนเอง ทุกที่ทุกเวลา ในช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งการนำเทคโนโลยีดังกล่าวเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน และการให้บริการทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งช่วยลดขั้นตอนการทำงานได้มาก เมื่อเทียบกับการทำงานของกองบริการการศึกษาเมื่อ 5-6 ปีก่อนหลัง ที่นิสิตต้องเข้าแถวยาว เพื่อรอยื่นแบบฟอร์มให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการลงทะเบียนเรียน หรือรอเจ้าหน้าที่ดำเนินการ เพิ่ม-ถอน รายวิชา เป็นต้น

แม้ว่าเทคโนโลยีจะช่วยอำนวยความสะดวก ทั้งช่วยให้เกิดความรวดเร็ว และลดขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ เพียงใด หากผู้ใช้เทคโนโลยี เพียงแค่นำเทคโนโลยีเข้ามาและใช้ไปตามหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ โดยไม่สนใจจะพัฒนา หรือปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้เทคโนโลยีโดยรวม ย่อมไม่ส่งผลให้เกิดการพัฒนาการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่นำเทคโนโลยีนั้น เข้ามาใช้ เมื่อหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งในองค์กร หยุดพัฒนา หน่วยงานนั้นก็จะเป็นภาระอุดหนุนให้องค์กรนั้นก้าวไปในโลกปัจจุบัน ได้ช้าลง และไม่ทันต่อการแข่งขันในเวทีสากล

\*นักวิชาการศึกษา งานทะเบียนนิสิตและประมวลผล กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

ดังนั้นผู้วิจัยได้สังเกตเห็นว่า ปัญหาจากการหยุดนิ่ง ไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในงานนั้น เป็นปัญหาสำคัญที่ไม่อาจมองข้ามไปได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ ประจำปีการศึกษา 2553 ขึ้น โดยเก็บข้อมูลจากผู้ใช้ฐานข้อมูลที่เป็นนิสิต อาจารย์ เจ้าหน้าที่ จากแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ โดยการสุ่มตัวแทนประชากรจากทุกกลุ่มสาขาวิชา และส่วนหนึ่งจากผู้ให้บริการที่มาติดต่อที่กองบริการการศึกษาโดยตรง ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำผลการประเมินความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะของผู้ใช้ฐานข้อมูลครั้งนี้ เสนอต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อสั่งการ ในการปรับปรุงพัฒนาการใช้ฐานข้อมูลในด้านต่างๆ ให้เต็มประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ฐานข้อมูล เพื่อให้เกิดความพึงพอใจมากที่สุดทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการ อีกทั้งการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการฐานข้อมูลในครั้งนี้ ยังเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการประเมินผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการประกันคุณภาพของกองบริการการศึกษา ในองค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ ตัวบ่งชี้ที่ 7.5 ศักยภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียนการสอน และการวิจัย

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการฐานข้อมูล ประจำปีการศึกษา 2553
2. เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาฐานข้อมูล ที่ใช้ในการให้บริการให้เกิดประสิทธิภาพ และความพึงพอใจแก่ผู้ใช้ฐานข้อมูลมากที่สุด
3. เพื่อนำข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการฐานข้อมูล มาพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาฐานข้อมูลให้ผู้ใช้ฐานข้อมูลเกิดความพึงพอใจมากที่สุด

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ใช้ฐานข้อมูลจากทุกสังกัดกลุ่มสาขาวิชา ได้แก่
    - 1.1.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย คณะเภสัชศาสตร์ แพทยศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และสหเวชศาสตร์
    - 1.1.2 กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ประกอบด้วย คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรมศาสตร์

- 1.1.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์ ประกอบด้วย คณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์  
 วิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ นิติศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และวิทยาลัยนานาชาติ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้ฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ ปี  
 การศึกษา 2553 จากคณะในทุกสังกัดกลุ่มสาขาวิชา โดยการสุ่มแบบเจาะจง คือ กลุ่ม  
 วิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ และคณะทันตแพทย์  
 กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ได้แก่ คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะ  
 วิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ และกลุ่มมนุษยศาสตร์ ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะ  
 วิทยาการจัดการ และสารสนเทศศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์ รวมจำนวนทั้งสิ้น 661 คน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูล ปี  
 การศึกษา 2553 โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของ  
 แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) แบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้  
 ฐานข้อมูล ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)  
 ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert) และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานฐานข้อมูล ลักษณะเป็น  
 ข้อคำถามปลายเปิด

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์  
 ปีการศึกษา 2553 สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ ความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูล อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.62$ ) โดย  
 ความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับการใช้ฐานข้อมูลในเรื่องต่างๆ จากระดับความ  
 พึงพอใจจากมากไปน้อย ดังนี้

ความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก 11 ข้อ คือ ผู้ใช้ฐานข้อมูล  
 คิดว่าการลืมหัสด่าน (Password) มีผลต่อการเข้าใช้ระบบฯ มีค่าเฉลี่ย 4.02, ผู้ใช้ฐานข้อมูล  
 สามารถตรวจสอบตารางเวลาเรียนผ่านระบบฯ ได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.87, ผู้ใช้ฐานข้อมูลคิดว่า  
 การตรวจสอบผลการเรียนในระบบฯ สามารถทำได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.86, ผู้ใช้ฐานข้อมูลคิดว่า  
 การคำนวณผลการเรียนผ่านระบบฯ ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.69, การตรวจสอบห้องเรียนของแต่ละ  
 รายวิชาในระบบฯ สามารถทำได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.67, ผู้ใช้ฐานข้อมูลคิดว่า การยื่นสำเร็จ  
 การศึกษาผ่านระบบฯ สามารถทำได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.67, ผู้ใช้ฐานข้อมูลคิดว่า การตรวจสอบ  
 สำเร็จการศึกษาผ่านระบบฯ สามารถทำได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.63, ระบบฯ สำหรับการตรวจสอบ

สำเร็จการศึกษาช่วยให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ทันสมัย และเชื่อถือได้ มีค่าเฉลี่ย 3.62, ข้อมูลรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรของท่านที่ได้จากการตรวจสอบผลการสำเร็จการศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.58, ท่านสามารถตรวจสอบรายวิชาตามแผนการเรียนในแต่ละเทอมได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.53 และคำอธิบายขั้นตอนการยื่นสำเร็จการศึกษาในระบบฯ มีความเข้าใจได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 3.53

ความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ คือ โครงสร้างหลักสูตรในระบบฯ มีรายละเอียดถูกต้องตรงตามหลักสูตรของท่าน มีค่าเฉลี่ย 3.48, ผู้ใช้ฐานข้อมูลคิดว่าการเข้าใช้ระบบการลงทะเบียน (Login) สามารถทำได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.47, การค้นหารายวิชาที่ลงทะเบียนของเทอมเพื่อตรวจสอบตารางเรียน สามารถทำได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.44 และระยะเวลาที่กำหนดให้ผู้ใช้งานข้อมูลอยู่ในระบบฯ สำหรับการลงทะเบียนผ่านเครือข่าย (20 นาที) เพียงพอสำหรับการดำเนินการ มีค่าเฉลี่ย 3.25

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลตามรายด้านของการให้บริการฐานข้อมูล อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 3.62 โดยเรียงลำดับความพึงพอใจการใช้ฐานข้อมูลในด้านต่างๆ จากระดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้

ด้านการตรวจสอบผลการเรียนของนิสิต มีค่าเฉลี่ย 3.78, ด้านการตรวจสอบตารางเรียนของนิสิต มีค่าเฉลี่ย 3.66, ด้านการการตรวจสำเร็จการศึกษา มีค่าเฉลี่ย 3.60, ด้านการยื่นสำเร็จการศึกษา มีค่าเฉลี่ย 3.60, ด้านการลงทะเบียนเรียนของนิสิต มีค่าเฉลี่ย 3.58 และ ด้านการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรของนิสิต มีค่าเฉลี่ย 3.78

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานฐานข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยจัดกลุ่มข้อเสนอแนะให้สอดคล้องกับการให้บริการเป็นรายด้านได้ 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

ด้านการลงทะเบียนเรียนของนิสิต ผู้ใช้งานฐานข้อมูลมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเรียงตามลำดับความถี่ จากมากไปน้อยดังนี้ ช่วงลงทะเบียนระบบช้ามาก มีค่าความถี่ 30 ช่วงลงทะเบียนเว็บล่มบ่อยมาก มีค่าความถี่ 27 ควรเปิดระบบ 24 ชั่วโมง มีค่าความถี่ 14 ช่วงลงทะเบียนเข้าระบบยากมาก มีค่าความถี่ 12 ควรเลื่อนเวลาปิดระบบเป็นหลังเที่ยงคืน มีค่าความถี่ 11 และข้อเสนอแนะที่มีค่าความถี่เป็น 1 มีจำนวน 12 ข้อเสนอแนะ คือ การค้นหารายวิชาลงทะเบียนควรแยกเป็นชั้นปี การตรวจสอบรายวิชาก่อนการลงทะเบียน การแบ่งกลุ่มตารางเรียนอ่านยาก ควรขยายเวลาการอยู่ในระบบ ควรจะเพิ่ม-ถอน รายวิชาในเว็บได้ตลอดการศึกษา ฐานข้อมูลควรแยกประเภทนิสิตให้ชัดเจน เป็นภาคปกติ ภาคพิเศษ หรือสำเร็จการศึกษา ควรจะลดเวลาปิดสำรองข้อมูล หรือไม่มีเลยก็ได้ ควรระบุให้ชัดเจนว่าวิชาไหนให้คณะ

ไหนลงได้บ้าง เวลาลงทะเบียนควรแยกชั้นปีอย่างชัดเจน บางครั้งยืนยันผลลงทะเบียนแล้วแต่ระบบยังแจ้งว่าไม่ได้ยืนยัน มีปัญหาตอนลงทะเบียนเลือกเสรีมาก ควรเพิ่ม Server ควรให้ทุกคนมีสิทธิลงทะเบียน ถ้าสิทธิ์มากเกินไปให้ใช้วิธี Random

ด้านการตรวจสอบตารางเรียนของนิสิต ผู้ใช้งานฐานข้อมูลมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเรียงตามลำดับความถี่ จากมากไปน้อยดังนี้ ปัจจุบันผู้สอนต้องคลิกเข้าไปดูตารางของนิสิตรายคน ควรมีตารางรวมของนิสิตทั้งหมด มีค่าความถี่ 3 และข้อเสนอแนะที่มีค่าความถี่เป็น 1 มีจำนวน 7 ข้อเสนอแนะ คือ การแจ้งเปลี่ยนชื่อรายวิชายังไม่ชัดเจน ทำให้หาชื่อรายวิชาไม่พบ ควรปรับปรุงเรื่องการค้นหารายวิชาในเทอมที่จะเปิดสอนให้เข้าใจง่าย เมื่อเปลี่ยนปีการศึกษาย้อนหลังจะไม่สามารถเปลี่ยนกลับมาปัจจุบันได้ ไม่ควรให้นำรายวิชามาเก็บไว้แต่ไม่ยืนยันได้ ระบบตารางเรียนรวมของนิสิตเปิดไม่ได้ วิชาที่เปลี่ยนแปลงควรปรับในโครงสร้างด้วย ไม่ควรไปอยู่ในเลือกเสรี บางรายวิชาเปิดรับน้อยทำให้พลาดลงทะเบียน

ด้านผลการเรียนของนิสิต ผู้ใช้งานฐานข้อมูลมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเรียงตามลำดับความถี่ จากมากไปน้อยดังนี้ เกรตออกซ้ำมากมีผลกับสภาพนิสิต มีค่าความถี่ 3 และข้อเสนอแนะที่มีค่าความถี่เป็น 1 มีจำนวน 2 ข้อเสนอแนะ คือ ช่วงกรอกเกรดระบบซ้ำมาก พบข้อมูลผิดพลาดในการประมวลผลเกรดเฉลี่ย

ด้านการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร ผู้ใช้งานฐานข้อมูลมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเรียงตามลำดับความถี่ จากมากไปน้อยดังนี้ ตรวจสอบจบยังมีปัญหาแสดงรายการของรายวิชาผิดพลาดเยอะ ควรปรับปรุง มีค่าความถี่ 5 และข้อเสนอแนะที่มีค่าความถี่เป็น 1 มีจำนวน 3 ข้อเสนอแนะ คือ การตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรบางรายวิชาเรียนไปแล้วแต่ระบบเช็คไม่ผ่าน ต้องไปทำเรื่องเอง ควรปรับปรุงแผนการเรียนอยู่ตลอดเพราะบางหลักสูตรมีการปรับแผน ระบบตรวจสอบจบดูยาก

ด้านการใช้งานทั่วไป ผู้ใช้งานฐานข้อมูลมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเรียงตามลำดับความถี่ จากมากไปน้อยดังนี้ ข้อเสนอแนะที่มีค่าความถี่เป็น 2 มีจำนวน 2 ข้อเสนอแนะ คือกรณีนิสิตส่งข้อความให้ผู้สอน ข้อความเก่าที่ไม่ใช้แล้วค้างอยู่จำนวนมาก มหาวิทยาลัยมีระบบฐานข้อมูลให้บริการเป็นเรื่องที่ดีมาก และข้อเสนอแนะที่มีค่าความถี่เป็น 1 มีจำนวน 9 ข้อเสนอแนะ คือ ควรแก้ปัญหาให้ระบบรองรับผู้ใช้ได้มากกว่านี้ ควรให้มีการบันทึกกิจกรรมและอัปเดตขึ้นระบบด้วย ให้คำอธิบายต่างๆ ให้ละเอียด หากมีการแจ้งข้อมูลแก่นิสิต ควรแจ้งล่วงหน้า 1 สัปดาห์ อยากให้เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบการศึกษาที่ควรรู้ บางครั้งระบบวน

พบเห็นค้ำขำระ สถานะต่างๆ ของนิสิตยังไม่ถูกต้องควรตรวจสอบและอัปเดต ควรตกแต่งระบบ เพื่อความสวยงามเพิ่มขึ้นด้วย ระบบทำให้สะดวกในการค้นหาข้อมูล

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ ประจำปีการศึกษา 2553 ในภาพรวมมีความพึงพอใจมาก และความพึงพอใจแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านการลงทะเบียนเรียนของนิสิต ด้านการตรวจสอบตารางเรียนของนิสิต ด้านการตรวจสอบผลการเรียนของนิสิต ด้านการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร ด้านการตรวจสอบสำเร็จการศึกษา ด้านการยื่นสำเร็จการศึกษา ทุกด้านมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาความพึงพอใจเป็นรายข้อ ในแต่ละด้านพบว่า มีบางข้อคำถาม ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยจะได้อภิปรายผลเป็นรายด้าน เฉพาะข้อคำถามที่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ดังต่อไปนี้

ด้านการลงทะเบียนเรียนของนิสิต ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจในระดับมากในภาพรวม แต่หากศึกษาผลการประเมินในข้อคำถามด้านการลงทะเบียนเรียนของนิสิต พบว่า ข้อคำถาม “ท่านคิดว่าการเข้าใช้ระบบการลงทะเบียนเรียน(Login) สามารถทำได้สะดวกเพียงใด” มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อศึกษาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านการลงทะเบียน พบว่า ผู้ใช้ฐานข้อมูลเสนอแนะว่า ช่วงลงทะเบียนระบบช้ามาก ช่วงลงทะเบียนเว็บไซต์ล่มบ่อย และช่วงลงทะเบียนระบบเข้าใช้งานยากมาก ดังนั้นหากมีการปรับปรุงระบบให้เข้าใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ จะก่อให้เกิดความพึงพอใจในการเข้าใช้ระบบลงทะเบียนเรียนมากขึ้น และข้อคำถาม “ระยะเวลาที่กำหนดให้ท่านอยู่ในระบบฯ สำหรับการลงทะเบียนผ่านเครือข่าย (20 นาที) เพียงพอสำหรับการดำเนินการเพียงใด” มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อศึกษาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านการลงทะเบียน พบว่า ผู้ใช้ฐานข้อมูลเสนอแนะว่าควรขยายเวลาการอยู่ในระบบ และควรขยายเวลาการปิดระบบไปหลังเที่ยงคืน แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาการอยู่ในระบบของผู้ใช้ฐานข้อมูลไม่เพียงพอ สำหรับการเข้าไปดำเนินการลงทะเบียนเรียน ดังนั้นการขยายเวลาการอยู่ในระบบ และเลื่อนเวลาการปิดระบบจะทำให้ผู้ใช้ฐานข้อมูลลงทะเบียนได้สำเร็จ เกิดความพึงพอใจในการเข้าใช้ระบบลงทะเบียนเรียนมากขึ้น

ด้านการตรวจสอบตารางเรียนของนิสิตผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจมากในภาพรวม แต่หากศึกษาผลการประเมินในข้อคำถามด้านการตรวจสอบตารางเรียนของนิสิต พบว่า ข้อคำถาม “การค้นหารายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนของเทอมเพื่อตรวจสอบตารางเรียน สามารถทำได้

สะดวกเพียงใด” มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อศึกษาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านการตรวจสอบตารางเรียนของนิสิต พบว่า การแจ้งเปลี่ยนชื่อรายวิชายังไม่ชัดเจน ทำให้หาชื่อรายวิชาไม่พบ การค้นหารายวิชาที่จะลงทะเบียนในเทอมที่จะเปิดสอนเข้าใจยาก ดังนั้นความชัดเจนในเรื่องของรายวิชาที่มีการปรับเปลี่ยน และคำอธิบายวิธีการค้นหารายวิชาในเทอมที่จะลงทะเบียน มีความสำคัญและจะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ฐานข้อมูลในด้านการตรวจสอบตารางเรียนได้มากขึ้น

ด้านการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรของนิสิต ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีความพึงพอใจมากในภาพรวม แต่หากศึกษาผลการประเมินในข้อคำถามด้านการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรของนิสิต พบว่า ข้อคำถาม “โครงสร้างหลักสูตรในระบบฯ มีรายละเอียดถูกต้องตรงตามหลักสูตรของท่านเพียงใด” มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อศึกษาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร พบว่า ระบบตรวจสอบจบบังมีปัญหาเรื่องรายวิชาผิดพลาด และควรปรับปรุงหลักสูตรทุกครั้งที่มีการปรับแผนการเรียน ซึ่งผู้ดูแลระบบเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรจะต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงรายวิชาของหลักสูตรต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย และปรับปรุงฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรให้เป็นปัจจุบันตลอดเวลา เพื่อให้ผู้ใช้งานฐานข้อมูลสามารถใช้ระบบ ในการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความพึงพอใจมากที่สุด

สำหรับหน่วยงานที่ควบคุมดูแลฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ ควรสนับสนุนการให้บริการฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ โดยสิ่งที่ควรดำเนินการเร่งด่วนที่สุด คือการดำเนินการปรับปรุงเครื่องแม่ข่าย (Server) ให้มีขนาดใหญ่พอ สำหรับรองรับผู้ใช้งานฐานข้อมูลจำนวนมาก ทั้งที่เป็นนิสิต เจ้าหน้าที่ และอาจารย์ โดยเฉพาะในช่วงลงทะเบียนเรียนของนิสิต จะพบปัญหาที่ผู้ใช้งานฐานข้อมูลเสนอแนะคือ ระบบเข้ายาก และล่มบ่อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินรายข้อในด้านการลงทะเบียนเรียนของนิสิต บางข้อที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับผู้ดูแลนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่เปิดให้นิสิตลงทะเบียนเรียน และข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร ควรมีความรอบคอบ และตรวจสอบข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลที่เสนอเข้าสู่ระบบทะเบียนออนไลน์ มีความถูกต้องและเชื่อถือได้และเป็นปัจจุบันมากที่สุด

เกี่ยวกับผลการเรียนของนิสิต ผู้สอนและผู้ให้บริการฐานข้อมูล ควรร่วมมือกันในการพัฒนาประสิทธิภาพการเสนอผลการเรียนผ่านระบบ โดยการบันทึกผลการเรียนของนิสิตเข้าสู่ระบบในช่วงเวลาที่กำหนด ดูแลการคำนวณผลการเรียนผ่านระบบ เพื่อให้นิสิตได้ติดตาม

ตรวจสอบสภาพนิสิตในแต่ละภาคการศึกษาได้อย่างเป็นปัจจุบัน และเป็นประโยชน์ในการวางแผนการศึกษาของนิสิตต่อไป

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ทำให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามต่อการพัฒนาฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ มีรายละเอียดดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p>1. ฐานข้อมูลมีการป้องกันความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน โดยมีการกำหนดรหัสผ่านแก่ผู้ใช้ระบบ</p> <p>2. ฐานข้อมูลสามารถตอบสนองความต้องการของนิสิตในการตรวจสอบตารางเรียน ตรวจสอบผลการเรียน การตรวจสำเร็จการศึกษา และการยื่นสำเร็จการศึกษาได้ โดยได้รับความพึงพอใจมาก</p>	<p>1. ทุกครั้งในช่วงเวลาที่เปิดให้นิสิตลงทะเบียนเรียน และช่วงเพิ่ม-ถอนรายวิชา เกิดปัญหาระบบช้า ระบบล่ม เนื่องจาก Server มีขนาดเล็กในขณะที่ข้อมูลมีขนาดใหญ่มาก และการเข้าใช้งานของนิสิตจำนวนมากพร้อมๆ กันทำให้เกิดปัญหาที่ระบบอยู่เสถียร</p> <p>2. ช่วงเวลาสำหรับเปิดให้เข้าใช้ระบบไม่เพียงพอสำหรับการเข้าใช้งานของนิสิต โดยเฉพาะการปิดระบบหลังเที่ยงคืนของทุกวัน</p>

โอกาส (Opportunities)	ภาวะคุกคาม (Threats)
<p>1. มหาวิทยาลัยอนุมัติงบประมาณในการทำสัญญา กับบริษัทผู้ดูแลระบบทะเบียนออนไลน์ เพื่อเป็นที่ปรึกษา และพัฒนาระบบฯ ทำให้บุคลากรหน่วยคอมพิวเตอร์ สามารถขอคำปรึกษา ในการพัฒนาระบบเพื่อรองรับการใช้งาน แก่นิสิต คณะวิชา และหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยได้สะดวก และตรงตามความต้องการ</p> <p>2. ผู้บริหารหน่วยงานรับฟังปัญหา และสนับสนุนให้เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา และการปรับปรุงพัฒนาร่วมกัน</p>	<p>1. บุคลากรหน่วยคอมพิวเตอร์ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแล พัฒนาระบบมีจำนวนไม่เพียงพอ บุคลากรมีน้อยเมื่อเทียบกับภาระงานที่ต้องรับผิดชอบเพิ่มขึ้น เมื่อมหาวิทยาลัยมีการขยายตัว ทั้งจำนวนคณะวิชาเกิดขึ้นใหม่ และจำนวนนิสิตรับเข้าที่เพิ่มขึ้นตาม ทำให้การดูแล พัฒนาระบบเพื่อรองรับผู้ใช้งานให้ครอบคลุม ต้องเพิ่มขึ้นด้วยซึ่งจำนวนบุคลากรฝ่ายคอมพิวเตอร์ ลดลง 2 อัตรา แต่ภาระงานกลับเพิ่มขึ้น และไม่ได้มีคนใหม่เข้ามาแทน</p>



โอกาส (Opportunities)	ภาวะคุกคาม (Threats)
	2. เนื่องจากงบประมาณในการจัดซื้อ Server มีราคาสูงมาก การจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยให้หน่วยงานไม่เพียงพอสำหรับการจัดซื้อ Server เพิ่มเติม ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาระบบช้า ระบบล่มได้

ทั้งนี้ผู้บริหารองค์กร ควรให้การสนับสนุนในการปรับปรุงพัฒนาฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์ ในระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติ ซึ่งจากงานวิจัยนี้พบว่าสิ่งที่จำเป็นเร่งด่วนเป็นอันดับแรก คือเครื่องแม่ข่ายที่มีขนาดเล็กมาก เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ใช้บริการฐานข้อมูล ควรปรับปรุงให้มีขนาดใหญ่ ให้เพียงพอสำหรับรองรับผู้ใช้ระบบจำนวนมาก ในเวลาเดียวกัน ซึ่งยังคงเป็นปัญหาทุกครั้งที่มีการลงทะเบียนเรียน สำหรับการวิจัย การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์นี้ ควรกำหนดเป็นนโยบายของศกยภระบบฐานข้อมูล เพราะเป็นกระบวนการสำคัญในการดำเนินงานด้านระบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ตามแนวทางการประกันคุณภาพ วงจร PDCA ในเรื่องการตรวจสอบการดำเนินงาน C-Check เพื่อนำผลการประเมินไปสู่การพัฒนา A-Action ให้ฐานข้อมูลระบบทะเบียนออนไลน์มีประสิทธิภาพมากที่สุด

## บรรณานุกรม

- กฤษ พักสีม่วง. (2551). การศึกษาผลการให้บริการงานทะเบียนนิติและประมวลผล  
ด้วยระบบบริการการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามความคิดเห็นของ  
นิติระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร. รายงานการวิจัย., มหาวิทยาลัยนเรศวร,  
พิษณุโลก.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.  
(พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัส อติวิทยาภรณ์. (2549). การใช้ฐานข้อมูลเพื่อจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา.  
รายงานการวิจัย., มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา.
- นที แก้วคำอ้าย. (2546). การสำรวจความพึงพอใจในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ของ  
คณาจารย์มหาวิทยาลัยพายัพ. รายงานการวิจัย., มหาวิทยาลัยพายัพ, เชียงใหม่.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. มหาสารคราม: มหาวิทยาลัยสารคราม.
- ปราณี คำแหง. (2550). การสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการของสำนักงานเลขานุการ  
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร. รายงานการวิจัย., มหาวิทยาลัยนเรศวร,  
พิษณุโลก.
- ประเทือง วิบูลศักดิ์. (8 กรกฎาคม 2552). แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.  
สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2553, จาก <http://www.sahavicha.com/>
- มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. (2544). ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล. สืบค้นเมื่อ  
8 กันยายน 2553, จาก  
<http://www.chandra.ac.th/office/ict/document/it/it04/page01.html>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (14 กรกฎาคม 2553). ฐานข้อมูล. สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2553, จาก  
<http://th.wikipedia.org/wiki/>
- สุภารักษ์ เมินกระโทก และ คณะ. (2551). การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. รายงานการวิจัย., มหาวิทยาลัยสุรนารี, นครราชสีมา.