

แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘



สารบัญ

บริบทองค์กร.....	๑
ประวัติความเป็นมา	๑
ปรัชญา.....	๑
ปณิธาน	๑
วิสัยทัศน์.....	๑
พันธกิจ	๑
ค่านิยมหลักองค์กร	๒
ประเด็นยุทธศาสตร์.....	๒
เป้าประสงค์.....	๒
นโยบายเชิงกลยุทธ์.....	๓
ความต้องการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๔
สถานภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด	๕
ความต้องการระบบสารสนเทศ	๖
๑. ความต้องการสารสนเทศในระดับปฏิบัติงาน.....	๖
๒. ความต้องการของผู้บริหารระดับสูง	๗
๓. ความต้องการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	๘
๔. ความต้องการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล	๘
๕. ความต้องการระบบคอมพิวเตอร์	๘
๖. ความต้องการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล	๙
๗. ความต้องการพัฒนาบุคลากร	๙
แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ	๑๐

แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘)

บริบทองค์กร

ประวัติความเป็นมา

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับการจัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๔๗ ตามโครงสร้างการบริหารงานใหม่เพื่อรองรับการเป็นหน่วยงานตาม พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ซึ่งเป็นการรวมกันของ ๒ สำนัก คือ สำนักวิทยบริการ และสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการแบ่งส่วนงานภายในออกเป็น ๓ หน่วยงานย่อย ดังนี้

- ศูนย์วิทยบริการ
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- สำนักงานผู้อำนวยการ

ปรัชญา

เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ในการพัฒนาทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัย และบริการชุมชน

ปณิธาน

มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการให้บริการระดับมาตรฐานสากล และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการเป็นมหาวิทยาลัย e-University

วิสัยทัศน์

ส่งเสริมศักยภาพของมหาวิทยาลัยให้เข้มแข็ง พัฒนาทรัพยากรให้ล้ำหน้า สนับสนุนบุคลากรให้ล้ำสมัย นำไอทีให้ล้ำเวลา มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ และมุ่งมั่นสู่ระบบมาตรฐานสากล

พันธกิจ

- พัฒนาศักยภาพด้านงานบริการทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา บุคลากร และชุมชน
- พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อดำเนินงานตามภารกิจของมหาวิทยาลัยฯ
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยฯ
- ให้บริการวิชาการด้านทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศแก่สังคม
- ให้บริการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายแก่หน่วยงานและผู้ใช้บริการของมหาวิทยาลัย
- ส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์
- ส่งเสริมสนับสนุนการประกันคุณภาพของนักศึกษาด้านความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ค่านิยมหลักองค์กร

๑. สร้างความเป็นเลิศด้านบริการ
๒. เน้นคุณภาพทุกกระบวนการ
๓. ทำงานเป็นทีม
๔. ใช้หลักธรรมาภิบาล
๕. ประยุกต์ใช้ไอซีทีอย่างเหมาะสม

ประเด็นยุทธศาสตร์

๑. เป็นศูนย์กลางในการจัดหา จัดเก็บ รวบรวม บำรุงรักษาและให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทุกรูปแบบโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการที่เป็นระบบและช่วยในกิจกรรมการเรียนการสอน
๒. เป็นศูนย์กลางการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
๓. เป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ บริการวิชาการด้านระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร ในมหาวิทยาลัยฯ และประชาชนในท้องถิ่น
๔. เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดวิชาการ ความรู้ และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคม
๕. ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการนำสื่อคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และข้อมูลท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณีให้สืบต่อไป
๖. การจัดการองค์การการเรียนรู้ และการพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

เป้าประสงค์

๑. เป็นศูนย์รวมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ของนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร ในมหาวิทยาลัยและประชาชนในท้องถิ่น
๒. เป็นศูนย์กลางการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และแหล่งการเรียนรู้ด้านสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา รวมถึงการให้บริการด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยได้ครอบคลุม ครบถ้วน และมีคุณภาพ
๓. พัฒนาความรู้ความสามารถด้านวิชาการและคอมพิวเตอร์ ให้มีมาตรฐานที่สูงขึ้น
๔. เพิ่มศักยภาพในการถ่ายทอดวิชาการความรู้และพัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมทันสมัย
๕. จัดทำ จัดเก็บ รวบรวมฐานข้อมูลเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและข้อมูลท้องถิ่นของจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี และชัยนาท
๖. บุคลากรมีความรู้และความชำนาญมากยิ่งขึ้น และเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

นโยบายเชิงกลยุทธ์

๑. ด้านวิทยบริการ

- พัฒนาบริการสารสนเทศสู่ศูนย์การเรียนรู้ (Center of Learning)
- พัฒนาระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library)
- พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Access Center) แบบบูรณาการ

- ส่งเสริมการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการผลิตนวัตกรรมการศึกษาที่สามารถแข่งขันได้ในระดับภูมิภาค/สากล

- ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ โดยจัดห้องสมุดมีชีวิต และหอจดหมายเหตุ
- สร้างความร่วมมือเครือข่ายสารสนเทศ

๒. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ

- ส่งเสริมและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยให้มีศักยภาพ สามารถรองรับภารกิจทั้งทางด้านการบริหาร การเรียนการสอน และการวิจัย

- ส่งเสริมและพัฒนาาระบบสารสนเทศ เพื่อให้การดำเนินการกิจของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยอย่างเหมาะสมและมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

- ส่งเสริมบริการการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

- สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้

- สร้างโอกาสในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

- พัฒนาบริการเครือข่ายไร้สาย (Wireless Campus) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่การให้บริการ

- ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ร่วมกับองค์กรภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน

๓. ด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา

- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๔. ด้านการบริหารจัดการองค์กร

- ปรับปรุงและพัฒนาระบบบริหาร และโครงสร้างขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ สามารถใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีคุณภาพและมีความเหมาะสมในการดำเนินงานตามพันธกิจ

- พัฒนาระบบและกลไกเพื่อให้การบริหารและจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม

- พัฒนาระบบบริหารจัดการโดยใช้ระบบธรรมาภิบาล ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการประกันคุณภาพ

- พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยการจัดการความรู้ (Knowledge Management) และการจัดการฐานข้อมูล

- พัฒนาองค์กรสู่องค์กรที่มีการปฏิบัติงานดีเด่น (Best Prentice)

- แสวงหาความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐและเอกชนเพื่อการพัฒนาศักยภาพขององค์กร

๕. ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

- พัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยสนับสนุนการศึกษาต่อ การฝึกอบรม ศึกษาดูงาน และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน
- ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติงานตามภารกิจอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข
- สนับสนุนและพัฒนาบุคลากรผู้ทำหน้าที่กำกับดูแลระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายให้มีความรู้ความสามารถพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี
- ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการบริการและเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามความต้องการของสังคม

๖. ด้านการให้บริการทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้
- ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริการวิชาการแก่สังคมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

๗. ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผสมผสานกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมเข้ากับภารกิจด้านอื่น ๆ
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมที่สามารถปลูกฝังให้บุคลากร นักศึกษา บุคคลภายนอกตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย

ความต้องการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ได้มีการพัฒนาและใช้งานระบบสารสนเทศมาเป็นระยะเวลากว่า ๑๐ ปี โดยมีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานกลางในการพัฒนาระบบงาน และดูแล บำรุงรักษาระบบ ซึ่งจากสถานภาพปัจจุบัน ระบบสารสนเทศถือว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนามหาวิทยาลัยฯ ไม่ว่าจะในเรื่องการบริหารจัดการหรือการเรียนการสอน จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องเพื่อการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในปัจจุบัน และรองรับการขยายตัวของการศึกษา โดยมีเป้าหมายที่จะมุ่งเน้นการพัฒนาเข้าสู่การเป็น e-University โดยเฉพาะได้มีการเพิ่มขีดความสามารถในความร่วมมือการใช้งานซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ ทั้งจาก Microsoft และโครงการ Google Apps for Education

สถานภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด

ในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยฯ ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยงาน ทั้งงานบริการวิชาการ และงานบริหาร โดยมีระบบสารสนเทศที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และบางระบบกำลังปรับปรุงให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๓ – ๒๕๕๖ และสอดคล้องกับนโยบายตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของทางมหาวิทยาลัยฯ สำหรับในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ ทางสำนักวิทยบริการฯ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยฯ จำเป็นต้อง

ปรับปรุงแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๗) และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยมีระบบสารสนเทศ ที่สำคัญ ได้แก่

- ระบบทะเบียนนักศึกษา
- ระบบลงทะเบียนและรับชำระเงินลงทะเบียน
- ระบบบริหารงานบุคลากร
- ระบบบัญชีเงินเดือน
- ระบบบริหารงบประมาณ
- ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) ประกอบด้วย e-Office, e-Meeting, e-Schedule เป็นต้น
- ระบบฐานข้อมูลอุดมศึกษา
- ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์
- ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการประกันคุณภาพการศึกษา (NSRU-MIS และ NSRU-QA)
- ระบบการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- ระบบการแจ้งปัญหาการใช้งานสารสนเทศออนไลน์ (Help Desk)
- การปรับปรุงเว็บไซต์มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายใน

การดำเนินงานที่ผ่านมา มีปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ แยกเป็นรายละเอียดได้ ดังนี้

๑. ปัจจุบันมหาวิทยาลัยฯ ได้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนงานบริหาร เช่น ระบบงานทะเบียนนักศึกษา ระบบงานคลังและงบประมาณ ระบบบริหารงานบุคลากร เป็นต้น และระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นการใช้ฐานข้อมูลที่แยกส่วนจากกัน ขาดการเชื่อมโยงในการทำงาน จึงทำให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารฐานข้อมูล และฐานข้อมูลที่จัดเก็บยังไม่สามารถนำมาใช้งานเพื่อการจัดการของทุกหน่วยงานอย่างทั่วถึงในมหาวิทยาลัยฯ

๒. ขาดบุคลากรที่ชำนาญการในการพัฒนาระบบงาน การพัฒนาระบบงานเพื่อการบริหารมหาวิทยาลัยฯ เป็นงานที่ค่อนข้างจะซับซ้อน และจะต้องมีการวางแผนเพื่อวิเคราะห์และออกแบบอย่างสมบูรณ์ เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต จึงจำเป็นที่จะต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญการและต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกฝ่ายและทุกระดับ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยฯ มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรงในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเพียง ๖ คน

๓. ขาดระบบคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูง เพื่อรองรับการจัดเก็บฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย (Data Center) เนื่องจากปัจจุบันมหาวิทยาลัยฯ เป็นสถาบันอุดมศึกษาระดับกลางที่มีจำนวนนักศึกษาบุคลากร และปริมาณงานมาก ข้อมูลที่จะจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลเพื่อการใช้งานร่วมกันจึงมีจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

๔. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ จะต้องอาศัยระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์ ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยฯ ได้อนุมัติ เงินรายได้ เพื่อสนับสนุนโครงการการปรับโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และได้ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี ๒๕๔๕ และเนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง อีกทั้งการขยายการศึกษาของมหาวิทยาลัยในส่วนการศึกษายานมตรี อำเภอ

พยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ทำให้ต้องมีการวางแผนงานให้ครอบคลุม และจัดสรรงบประมาณการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอีกจำนวนมาก

ความต้องการระบบสารสนเทศ

๑. ความต้องการสารสนเทศในระดับปฏิบัติงาน

เพื่อให้การบริการจัดการ และการจัดการเรียนการสอนเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ สมควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งในส่วนที่ต้องดำเนินการปรับปรุงและจัดทำใหม่ แยกตามกลุ่มการใช้งานโดยมีรายละเอียด ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๑ สรุประบบงานสารสนเทศที่ต้องปรับปรุงและจัดทำใหม่ แยกตามกลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ

ลำดับ	ระบบเดิมที่ต้องปรับปรุง	ลำดับ	ระบบใหม่
๑	ระบบทะเบียนนักศึกษา	๑	ระบบสารสนเทศการจัดการความรู้
๒	ระบบลงทะเบียนและรับชำระเงินลงทะเบียน	๒	ระบบสารสนเทศการฝึกอบรมวิชาการ
๓	ระบบ e-Learning	๓	ระบบสารสนเทศการให้บริการสถานที่ฝึกอบรมสัมมนา
๔	ระบบ Virtual Classroom และ Tele Conference		
๕	ระบบกิจกรรมนักศึกษา		
๖	ระบบกองทุนการศึกษา		
๗	ระบบประกันคุณภาพการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์		
๘	ระบบ NSRU-MIS		
๙	ระบบการเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์		

จากตารางข้างต้น สรุปได้ว่ามีระบบงานในกลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ ที่ต้องดำเนินการปรับปรุง จำนวน ๙ ระบบ และต้องจัดทำใหม่อีก ๓ ระบบ รวมทั้งสิ้น ๑๒ ระบบ ซึ่งส่วนของระบบ NSRU-MIS จะเกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลอุดมศึกษา (นักศึกษา และหลักสูตร)

ตารางที่ ๒ สรุประบบงานสารสนเทศที่ต้องปรับปรุงและจัดทำใหม่ แยกตามกลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ลำดับ	ระบบเดิมที่ต้องปรับปรุง	ลำดับ	ระบบใหม่
๑	ระบบบริหารงานบุคลากร	๑	ระบบสารสนเทศ ERP
๒	ระบบบัญชีเงินเดือน	๒	ระบบบัญชี ๓ มิติ
๓	ระบบบริหารงบประมาณ		
๔	ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document)		
๕	ระบบฐานข้อมูลอุดมศึกษา		
๖	ระบบการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต		
๗	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
๘	การปรับปรุงเว็บไซต์มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายใน		
๙	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร NSRU-MIS		
๑๐	ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา NSRU-QA		
๑๑	ระบบการแจ้งปัญหาการใช้งานสารสนเทศออนไลน์ (Help Desk)		

จากตารางข้างต้น สรุปได้ว่ามีระบบงานในกลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ที่ต้องดำเนินการปรับปรุงจำนวน ๑๑ ระบบ และต้องจัดทำใหม่อีก ๒ ระบบ รวมทั้งสิ้น ๑๓ ระบบ สำหรับระบบงานด้านฐานข้อมูลการวิจัย จะเป็นส่วนหนึ่งของระบบ NSRU-MIS

สรุป	กลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ	มีจำนวน ๑๒ ระบบ
	กลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	มีจำนวน ๑๓ ระบบ
	รวมทั้งสิ้น	๒๕ ระบบ

๒. ความต้องการของผู้บริหารระดับสูง

ในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศในระดับปฏิบัติงานซึ่งใช้ระบบฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ นอกจากจะให้ข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงานแล้ว ยังมีการออกแบบให้มีการทำรายงานสรุปในระบบงานแต่ละระบบ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จำเป็นในการวางแผนและตัดสินใจ โดยออกแบบให้งานส่วนนี้เป็นงานที่มีการเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลผ่านเครือข่าย Intranet ของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารและการจัดการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ เป็นไปได้ง่ายขึ้น ข้อมูลสรุปสำหรับงานบริหารดังกล่าวนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่เพียงพอสำหรับให้ผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ใช้ประกอบการวางแผนและตัดสินใจ ในระยะแรกเมื่อระบบงานทำงานได้โดยสมบูรณ์แล้วจึงจะเริ่มมีการพัฒนาระบบ EIS (Executive Information System) สำหรับใช้ในการบริหารงานในระดับกลยุทธ์และนโยบายต่อไป

๓. ความต้องการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

นอกจากระบบสารสนเทศในระดับปฏิบัติงานและบริหาร ในขั้นต้นดังกล่าวแล้วนั้น มหาวิทยาลัยฯ ยังมีความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ทั้งในด้านการเรียนการสอน และการบริหารจัดการและวางแผนใช้พื้นที่วิทยาเขตหลักของมหาวิทยาลัยฯ และศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัยฯ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้ในการจัดเก็บข้อมูลโครงสร้างระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานของมหาวิทยาลัยฯ เช่น ระบบไฟฟ้า น้ำประปา โครงสร้างและแผนผังของอาคารต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นระบบกลางในการให้บริการแก่ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม ภาคพาณิชย์กรรม และหน่วยราชการในภาคเหนือตอนล่างอีกด้วย

๔. ความต้องการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล

เพื่อให้ระบบสารสนเทศในระดับปฏิบัติงาน ระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหาร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยฯ เป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยฯ มีความจำเป็นต้องดำเนินการติดตั้งเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ โดยกำหนดให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นศูนย์กลางในการต่อเชื่อมเครือข่าย และเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายแบบสมบูรณกับจุดกระจายเครือข่ายสำคัญ ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์วิทยบริการ และศูนย์วิทยาศาสตร์ โดยใช้เครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet Switch ซึ่งมีความเร็วสูง จากจุดสำคัญเหล่านี้มีการเชื่อมโยงต่อไปยัง คณะ ศูนย์ สำนัก และหน่วยงานภายในที่มีความสำคัญ โดยใช้เครือข่ายตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ ๑๐BaseFL และ ๑๐๐BaseFx จากจุดเชื่อมต่อในระดับนี้มีการเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานย่อยภายใน เช่น สาขาวิชา โดยใช้เครือข่ายแบบ IEEE ๘๐๒.๓ ๑๐/๑๐๐BaseTx เครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ ออกแบบให้สนับสนุนการใช้งานโปรโตคอล TCP/IP และ IPX/SPX เพื่อให้สามารถรองรับระบบปฏิบัติการเครือข่ายที่เป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้ เครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ ดังกล่าวนี จะเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่าย Internet ผ่านเครือข่าย Uninet ของสกอ. ที่ความเร็ว ๑ GB/sec และเส้นทางสำรองของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ความเร็ว ๒๐๐ Mb/sec เมื่อดำเนินการติดตั้งเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ เสร็จสิ้นแล้วสามารถให้บริการผู้ใช้ทั้งระบบสารสนเทศ การใช้บริการของเครือข่าย Internet การสืบค้นข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของมหาวิทยาลัยฯ ผ่านระบบ Word Wide Web ได้เป็นอย่างดี

๕. ความต้องการระบบคอมพิวเตอร์

การที่มหาวิทยาลัยฯ กำลังมีการขยายตัวในปัจจุบันทำให้อาคารตึกร้างมีมากขึ้น มีความจำเป็น และความเร่งด่วนในการปรับปรุงระบบงานในหลาย ๆ หน่วยงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ทุกหน่วยงานมีความต้องการด้านสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก และเพื่อให้สนองตอบต่อความต้องการนี้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทางมหาวิทยาลัยฯ จึงมีนโยบายที่จะให้แต่ละหน่วยงานจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อการสื่อสาร จัดเก็บ และเชื่อมโยงข้อมูลภายในมหาวิทยาลัยฯ และศูนย์การศึกษานอก ได้มีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์สูงสุด

ในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่ผ่านมา นั้น หน่วยงานต่าง ๆ มักคำนึงถึงแต่เฉพาะการใช้งานของตัวเองเท่านั้น ทำให้การใช้งานข้อมูลโดยหน่วยงานอื่น ๆ ไม่สะดวกเท่าที่ควร และอุปกรณ์ที่มีก็ไม่สามารถรองรับการใช้งานที่เพิ่มขึ้นจากภายนอกได้ ทางมหาวิทยาลัยฯ จึงมีนโยบายที่จะให้จัดตั้ง ศูนย์ประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลระบบสารสนเทศขึ้นมา (Data Center) เพื่อให้แนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้โดยสะดวก ทั้งนี้ให้อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากแนวทางดังกล่าว ทำให้สามารถแบ่งกลุ่มระบบคอมพิวเตอร์ที่ต้องจัดหา เพื่อรองรับการพัฒนา
ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ ได้ออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก ของระบบ Data Center (Database Server) และระบบงาน
อินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลของระบบต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยฯ
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายย่อย สำหรับจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลของระบบเล็ก ๆ ที่เป็นความ
ต้องการเฉพาะของบางหน่วยงาน และบางระบบ ที่จำเป็นต้องแยกออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก
เพื่อความปลอดภัย หรือเหตุผลอื่นตามความเหมาะสม
๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วง สำหรับการใช้งานของนักศึกษา และตามหน่วยงาน
ต่าง ๆ

๖. ความต้องการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล

จากความต้องการด้านระบบสารสนเทศ และความต้องการระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมา ทำให้
มีความจำเป็นที่จะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้บุคลากร
ของมหาวิทยาลัยฯ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลจากระบบสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต ตลอดจน
การใช้ทรัพยากรสารสนเทศต่าง ๆ ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่การศึกษาของ
มหาวิทยาลัย เป็นผลให้เกิดความต้องการทางด้านเครือข่ายที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

๑. การขยายขอบเขตการบริการเครือข่าย
๒. การปรับปรุงและขยายอุปกรณ์เครือข่าย
๓. การบริหารและการจัดการเครือข่าย
๔. การให้บริการเครือข่ายแบบไร้สายให้ครอบคลุมตามความต้องการ

๗. ความต้องการพัฒนาบุคลากร

ในระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้
ความสามารถและความเข้าใจมาเป็นผู้ดูแลระบบ อีกทั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ อาจทำให้บุคลากรเดิม
ต้องเปลี่ยนวิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ดังนั้นบุคลากรเหล่านี้ ต้องผ่านขบวนการฝึกอบรมให้เข้าใจระบบ
สารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อที่จะทำการดูแล และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ

มุ่งเน้นให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบการจัดการด้านทะเบียน
และประมวลผลนักศึกษา รวมทั้งระบบสารสนเทศอื่นที่จำเป็นต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยฯ ในช่วง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๖ และปรับปรุงแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับแผน
ยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๗) และแผนแม่บทเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยมีระบบสารสนเทศ ที่สำคัญ ในปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๕๗ ดังนี้

ตารางที่ ๓ แสดงแผนดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ กลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ

ปีงบประมาณ	ระบบสารสนเทศ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง
๒๕๕๘	ระบบทะเบียนนักศึกษา	สำนักส่งเสริมวิชาการฯ
	ระบบลงทะเบียนและรับชำระเงินลงทะเบียน	สำนักส่งเสริมวิชาการฯ
	ระบบ e-Learning	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบ Virtual Classroom และ Tele Conference	สำนักวิทยบริการฯ และสำนักส่งเสริมวิชาการ
	ระบบกิจกรรมนักศึกษา	กองพัฒนานักศึกษา
	ระบบกองทุนการศึกษา	กองพัฒนานักศึกษา
	ระบบการเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์	สำนักวิทยบริการฯ, ศูนย์ภาษา
	ระบบประกันคุณภาพการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบ NSRU-MIS	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบสารสนเทศการจัดการความรู้	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบสารสนเทศการฝึกอบรมวิชาการ	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบสารสนเทศการใช้สถานที่ฝึกอบรมสัมมนา	สำนักวิทยบริการฯ

ตารางที่ ๔ แสดงแผนดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ กลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ปีงบประมาณ	ระบบสารสนเทศ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง
๒๕๕๘	ระบบบริหารงานบุคลากร	สำนักงานอธิการบดี
	ระบบบัญชีเงินเดือน	สำนักงานอธิการบดี
	ระบบบริหารงบประมาณ	สำนักงานอธิการบดี, สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document)	ทุกหน่วยงาน
	ระบบฐานข้อมูลอุดมศึกษา	สำนักส่งเสริมวิชาการ, สำนักวิทยบริการ
	ระบบการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	สำนักวิทยบริการฯ
	การปรับปรุงเว็บไซต์มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายใน	สำนักวิทยบริการฯ, ทุกหน่วยงาน
	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร NSRU-MIS	สำนักงานอธิการบดี, สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบสารสนเทศ ERP	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบบัญชี ๓ มิติ	สำนักงานอธิการบดี