

แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ

ประจำปีงบประมาณ 2561



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สารบัญ

บริบทองค์กร	1
ประวัติความเป็นมา	1
ปรัชญา.....	1
ปณิธาน.....	1
วิสัยทัศน์.....	1
ประเด็นยุทธศาสตร์	1
สถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด.....	7
ความต้องการระบบสารสนเทศ.....	8
๑. ความต้องการสารสนเทศในระดับปฏิบัติงาน.....	8
แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	11
ระยะเวลาการดำเนินงาน.....	12

แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

บริบทองค์กร

ประวัติความเป็นมา

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับการจัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๔๗ ตามโครงสร้างการบริหารงานใหม่เพื่อรองรับการเป็นหน่วยงานตาม พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พ.ศ. ๒๕๔๗ ซึ่งเป็นการรวมกันของ ๒ สำนักเดิม คือ สำนักวิทยบริการ และสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการแบ่งส่วนงานภายในออกเป็น ๓ หน่วยงานย่อยดังนี้

๑. ศูนย์วิทยบริการ
๒. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๓. สำนักงานผู้อำนวยการปรัชญา

ปรัชญา

เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ พัฒนาทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย และบริการชุมชน

ปณิธาน

มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการให้บริการระดับมาตรฐานสากล และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการเป็นมหาวิทยาลัย e-University

วิสัยทัศน์

มุ่งสู่การเป็น *Smart University* และความเป็นเลิศในการให้บริการตามมาตรฐานสากล

พันธกิจ

๑. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในมหาวิทยาลัย
๒. พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย
๓. พัฒนาการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ
๔. ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์
๕. ส่งเสริมสนับสนุนการประกันคุณภาพด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

ประเด็นยุทธศาสตร์

๑. ส่งเสริมพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนแบบ Education 4.0
๒. เป็นศูนย์กลางในการให้บริการวิชาการด้านทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ
๓. เป็นศูนย์กลางการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
๔. เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของมหาวิทยาลัยด้วยระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ
๕. ส่งเสริมและสนับสนุนการบริการวิชาการสู่สังคม

๖. เป็นศูนย์ฝึกอบรมด้านทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย และบุคคลทั่วไป
๗. มีการบริหารจัดการภายในองค์กรที่ได้มาตรฐาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ส่งเสริมพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนแบบ Education 4.0

เป้าประสงค์หลักเชิงยุทธศาสตร์

๑. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับการใช้งาน และสร้างความร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเครือข่ายร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. ประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT กับการเรียนการสอนแบบ Education 4.0

กลยุทธ์

๑. จัดหาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ใช้บริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า พร้อมทั้งจัดหน่วยงานเพื่อดูแลและบำรุงรักษา
๒. ปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จัดสรรและใช้เครือข่าย หรือขยายจุดให้บริการเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมการใช้งานทั่วทั้งมหาวิทยาลัย
๓. เป็นที่ปรึกษาด้านโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายแก่หน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

๑. จำนวนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
๒. จำนวนระบบที่พัฒนาหรือปรับปรุงต่อปีงบประมาณ
๓. การเพิ่มจำนวนหรือการทดแทนตัวกระจายสัญญาณเครือข่ายให้เพียงพอสำหรับการเรียนการสอนและบริการอินเทอร์เน็ต

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ : เป็นศูนย์กลางในการให้บริการวิชาการด้านทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป้าประสงค์หลักเชิงยุทธศาสตร์

๑. พัฒนาความรู้ความสามารถด้านวิชาการ การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์แก่นักศึกษาคณาจารย์ บุคลากรในมหาวิทยาลัย และประชาชนในท้องถิ่นให้สูงขึ้น

กลยุทธ์

๑. ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยและชุมชนให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์
๒. ให้บริการด้านสารสนเทศในศูนย์วิทยบริการและในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ตลอดปีการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น และฝึกทักษะด้านคอมพิวเตอร์

๓. จัดโครงการให้บริการวิชาการที่หลากหลาย และตรงตามความต้องการของบุคลากรมหาวิทยาลัย และชุมชน

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

๑. จำนวนนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่ได้รับการอบรมด้านทรัพยากรสารสนเทศ
๒. จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ให้บริการสำหรับบุคลากร และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยด้านทรัพยากรสารสนเทศ
๓. จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ให้บริการที่จัดสำหรับชุมชนด้านทรัพยากรสารสนเทศ
๔. จำนวนนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ที่ได้รับการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
๕. จำนวนหลักสูตรที่จัดอบรมให้บุคลากร และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
๖. จำนวนหลักสูตรที่ให้บริการสำหรับชุมชนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
๗. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม หรือร่วมกิจกรรมในส่วนของนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย
๘. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม หรือร่วมกิจกรรมในส่วนของชุมชน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ : เป็นศูนย์กลางการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป้าประสงค์หลักเชิงยุทธศาสตร์

๑. ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัย ครอบคลุม ครอบคลุม ครบถ้วน และมีคุณภาพต่อการเรียนรู้ รองรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยของนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่น

กลยุทธ์

๑. จัดหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการวิจัย และการเรียนการสอน
๒. ส่งเสริมให้นักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมได้จากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย โดยผ่านระบบ Intranet/Internet ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
๓. เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
๔. ส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยในระดับอุดมศึกษา

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

๑. จำนวนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
๒. จำนวนหนังสือ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีให้บริการ
๓. จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีให้บริการ
๔. จำนวนผู้รับบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ : เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของมหาวิทยาลัยด้วยระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ

เป้าประสงค์หลักเชิงยุทธศาสตร์

๑. พัฒนาระบบการบริหารจัดการและการให้บริการของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจให้เป็นมาตรฐาน เพื่อสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย

กลยุทธ์

๑. พัฒนามาตรฐานของระบบฐานข้อมูลกลางที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลทุกระบบเข้าด้วยกัน
๒. พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการบริหาร และส่งเสริมการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการให้บริการข้อมูลข่าวสารของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ประชาชนและชุมชนได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวก รวดเร็ว
๓. พัฒนาระบบฐานข้อมูล (Data Base) เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ สร้างฐานข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการในระดับหน่วยงานและมหาวิทยาลัย
๔. จัดให้มีการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรผู้ดูแลระบบ ให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือการพัฒนาด้าน ICT รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความชำนาญในการบริหารจัดการและการให้บริการข้อมูลสารสนเทศ

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

๑. จำนวนระบบฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน
๒. จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีให้บริการ
๓. จำนวนอุปกรณ์ขยายเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ : ส่งเสริมและสนับสนุนการบริการวิชาการสู่สังคม

เป้าประสงค์หลักเชิงยุทธศาสตร์

๑. สร้างความร่วมมือในการบริการวิชาการ และตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

กลยุทธ์

๑. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริการวิชาการแก่สังคมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
๒. ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการบริการและเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามความต้องการของสังคม

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

๑. ร้อยละของชุมชนที่เข้าร่วมโครงการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่องด้านทรัพยากรสารสนเทศ
๒. ร้อยละของชุมชนที่เข้าร่วมโครงการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
๓. จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ให้บริการสำหรับชุมชนด้านทรัพยากรสารสนเทศ

๔. จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ให้บริการสำหรับชุมชนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๖ : เป็นศูนย์ฝึกอบรมด้านทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
นักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย และบุคคลทั่วไป

เป้าประสงค์หลักเชิงยุทธศาสตร์

๑. มีหลักสูตรการฝึกอบรมที่ตอบสนองความต้องการของนักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัย
ตลอดจนบุคคลภายนอกทั้งในระดับชุมชนและระดับประเทศ อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี
๒. มีหลักสูตรการฝึกอบรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลทั่วไป ในรูปแบบของการแสวงหา
รายได้

กลยุทธ์

๑. พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและโครงการบริการวิชาการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน
และการวิจัยให้แก่นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัย
๒. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและโครงการบริการวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน
ภายนอก เพื่อนำไปสู่การแสวงหารายได้
๓. พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและโครงการบริการวิชาการที่มีความหลากหลาย โดยนำความรู้
ความสามารถของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับแนวโน้มของเทคโนโลยีในปัจจุบัน
และในอนาคต เพื่อนำไปสู่การแสวงหารายได้
๔. ส่งเสริมให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมและโครงการบริการวิชาการ โดยบูรณาการกับหน่วยงานชั้นนำ
ของประเทศ

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

๑. จำนวนหลักสูตรที่จัดอบรมให้นักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย และบุคคลทั่วไปด้านทรัพยากร
สารสนเทศ
๒. จำนวนหลักสูตรที่จัดอบรมให้นักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย และบุคคลทั่วไปด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศ
๓. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้านทรัพยากรสารสนเทศและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๗ : มีการบริหารจัดการภายในองค์กรที่ได้มาตรฐาน

เป้าประสงค์หลักเชิงยุทธศาสตร์

๑. มีการบริหารจัดการภายในองค์กรที่เป็นระบบได้รับรองมาตรฐานสากล

กลยุทธ์

๑. ดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาแผน
 - มีคณะทำงานจัดทำหรือทบทวนแผนกลยุทธ์
 - มีการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ภายในองค์กร
 - มีคณะทำงานแปลงแผนกลยุทธ์สู่แผนปฏิบัติการประจำปี

- มีการถ่ายทอดแผนปฏิบัติราชการประจำปี
- ติดตามการดำเนินงานของแผนปฏิบัติราชการประจำปี
- ๒. ดำเนินการตามระบบกลไกทางการเงินและงบประมาณ
 - มีคณะทำงานจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการเงิน
 - นำเสนอแผนกลยุทธ์ทางการเงินแก่ผู้บริหาร และคณะกรรมการประจำสำนักวิทยบริการฯ
 - มีหน่วยตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก
- ๓. ผู้บริหารมีการบริหารงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล
 - มีการบริหารจัดการองค์กรโดยยึดหลักธรรมาภิบาลและระบบมาตรฐานสากล
- ๔. ดำเนินการตามระบบบริหารความเสี่ยง
 - มีคณะทำงานจัดทำแผนความเสี่ยง
 - ระบุและประเมินความเสี่ยง ๔ ด้าน
 - ตรวจสอบติดตามและประเมินความเสี่ยง

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

๑. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในส่วนสำนักงาน ศูนย์วิทยบริการ และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๒. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อผู้บริหาร
๓. การดำเนินงานตามแผนโครงการกิจกรรม
๔. ร้อยละการดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณ
๕. ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015

สถานภาพการใช้ระบบสารสนเทศ

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 และสอดคล้องกับนโยบายตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พ.ศ.๒๕๕๘-๒๕๖๑ ทางสำนักวิทยบริการฯ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย จำเป็นต้องปรับปรุงแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 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
- ระบบสารสนเทศ ERP
- ระบบบัญชี ๓ มิติ

การดำเนินงานที่ผ่านมา มีปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ แยกเป็นรายละเอียดได้ ดังนี้

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

๒. ขาดบุคลากรที่ชำนาญการในการพัฒนาระบบงาน การพัฒนาระบบงานเพื่อการบริหารมหาวิทยาลัยฯ เป็นงานที่ค่อนข้างจะซับซ้อน และจะต้องมีการวางแผนเพื่อวิเคราะห์และออกแบบอย่างสมบูรณ์ เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต จึงจำเป็นที่จะต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญการและต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกฝ่ายและทุกระดับ

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

๔. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ จะต้องอาศัยระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์ ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยฯ ได้อนุมัติ เงินรายได้ เพื่อสนับสนุนโครงการการปรับโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และได้ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี ๒๕๔๕ และเนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง อีกทั้งการขยายการศึกษาของมหาวิทยาลัยในส่วนการศึกษาย่านมัทรี อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ทำให้ต้องมีการวางแผนงานให้ครอบคลุม และจัดสรรงบประมาณการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอีกจำนวนมาก

ความต้องการระบบสารสนเทศ

๑. ความต้องการสารสนเทศในระดับปฏิบัติงาน

เพื่อให้การบริการจัดการ และการจัดการเรียนการสอนเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ สมควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งในส่วนที่ต้องดำเนินการปรับปรุงและจัดทำใหม่ แยกตามกลุ่มการใช้งานโดยมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๑ สรุประบบงานสารสนเทศที่ต้องปรับปรุงและจัดทำใหม่ แยกตามกลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ

ลำดับ	ระบบเดิมที่ต้องปรับปรุง	ลำดับ	ระบบใหม่
๑	ระบบเรียนออนไลน์ e-Learning	๑	ระบบลงทะเบียนอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย
		๒	บริการสอบถามข้อมูลด้วย Chat Bot
		๓	ระบบ Personal web site สำหรับอาจารย์และบุคลากร

จากตารางข้างต้น สรุปได้ว่ามีระบบงานในกลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ ที่ต้องดำเนินการปรับปรุง จำนวน ๑ ระบบ และต้องจัดทำใหม่อีก ๓ ระบบ รวมทั้งสิ้น ๔ ระบบ

ตารางที่ ๒ สรุประบบงานสารสนเทศที่ต้องปรับปรุงและจัดทำใหม่ แยกตามกลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ลำดับ	ระบบเดิมที่ต้องปรับปรุง	ลำดับ	ระบบใหม่
๑	ระบบจองชุดครุฑสำหรับบัณฑิต	๑	ระบบติดตามการขอผลงานวิชาการ
๒	ระบบบริหารจัดการงานยานพาหนะ		
๓	ระบบรายงานตัวบัณฑิต		
๔	ระบบบริการวิชาการ		
๕	ระบบงานวิจัย		
๖	ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์		
๗	ระบบบริหารงบประมาณการเงินและบัญชี		
๘	เว็บไซต์การประชุมเชิงปฏิบัติการ "การดำเนินกิจกรรมบนระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา" ครั้งที่ 37		
๙	Application WUNCA37		

จากตารางข้างต้น สรุปได้ว่ามีระบบงานในกลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ที่ต้องดำเนินการปรับปรุง จำนวน ๙ ระบบ และต้องจัดทำใหม่อีก ๑ ระบบ รวมทั้งสิ้น ๑๐ ระบบ สำหรับระบบงานด้านฐานข้อมูลการวิจัย ระบบบริการวิชาการ จะเป็นส่วนหนึ่งของระบบ NSRU-MIS

สรุป	กลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ	มีจำนวน ๔ ระบบ
	กลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	มีจำนวน ๑๐ ระบบ
	รวมทั้งสิ้น	๑๔ ระบบ

๒. ความต้องการของผู้บริหารระดับสูง

ในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศในระดับปฏิบัติงานซึ่งใช้ระบบฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์นอกจากจะให้ข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงานแล้ว ยังมีการออกแบบให้มีการทำรายงานสรุปในระบบงานแต่ละระบบ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จำเป็นในการวางแผนและตัดสินใจ โดยออกแบบให้งานส่วนนี้เป็นงานที่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลระบบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารและการจัดการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ เป็นไปได้ง่ายขึ้น ข้อมูลสรุปสำหรับงานบริหารดังกล่าวนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่เพียงพอสำหรับผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ใช้ประกอบการวางแผนและตัดสินใจในระยะแรก เมื่อระบบงานทำงานได้โดยสมบูรณ์แล้วจึงจะเริ่มมีการพัฒนาระบบ *EIS (Executive Information System)* สำหรับใช้ในการบริหารงานในระดับกลยุทธ์และนโยบายต่อไป

๓. ความต้องการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล

เพื่อให้ระบบสารสนเทศในระดับปฏิบัติงาน ระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหาร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยฯ เป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยฯ มีความจำเป็นต้องดำเนินการติดตั้งเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ โดยกำหนดให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นศูนย์กลางในการต่อเชื่อมเครือข่ายร่วม สำหรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ นั้น มีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นศูนย์กลางหลัก โดยมีศูนย์กลางร่วมเป็นโครงข่าย *Main Backbone* คือสำนักวิทยบริการ อาคาร ๑๕ และ อาคาร ๑๒ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร ๔ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อาคาร ๑๓ และสำนักงานอธิการบดี อาคาร ๑๔ และมีการเชื่อมโยงสัญญาณเครือข่ายด้วยเส้นใยแก้วนำแสง (*Fiber Optic Cable*) ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ เช่น คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย ฯ เชื่อมต่อระบบเครือข่ายหลักของมหาวิทยาลัยฯ กับเครือข่าย *UniNet* ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยใช้วงจรสื่อสาร *Lease Line* ความเร็ว ๑ Gbps และยังมีเส้นทางสำรองกับบริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) ด้วยความเร็ว ๓๐๐ Mbps

ปัจจุบันได้เชื่อมโยงสัญญาณเครือข่าย เพื่อให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ไปยังศูนย์การศึกษาย่านมัทรี ผ่านวงจรสื่อสารความเร็วสูงโดยความร่วมมือกับบริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

การให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย (*NSRU-Wifi*) มีจุดติดตั้งกระจายไปตามอาคารต่าง ๆ ทั่วมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นการเข้าถึงการเรียนการสอน การวิจัย ผ่านเครือข่ายไร้สายภายในบริเวณอาคารของมหาวิทยาลัย ทั้งในส่วนของเขตในเมือง และศูนย์การศึกษาย่านมัทรี

๔. ความต้องการระบบคอมพิวเตอร์

การที่มหาวิทยาลัยฯ กำลังมีการขยายตัวในปัจจุบันทำให้อาคารตึกร้างมีจำนวนมาก มีความจำเป็น และความเร่งด่วนในการปรับปรุงระบบงานในหลาย ๆ หน่วยงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ทุกหน่วยงานมีความต้องการด้านสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก และเพื่อให้สนองตอบต่อความต้องการนี้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทางมหาวิทยาลัยฯ จึงมีนโยบายที่จะให้แต่ละหน่วยงานจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อการสื่อสาร จัดเก็บ และเชื่อมโยงข้อมูลภายในมหาวิทยาลัยฯ และศูนย์การศึกษาภายนอก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์สูงสุด

ในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่ผ่านมา นั้น หน่วยงานต่าง ๆ มักคำนึงถึงแต่เฉพาะการใช้งานของตนเองเท่านั้น ทำให้การใช้งานข้อมูลโดยหน่วยงานอื่น ๆ ไม่สะดวกเท่าที่ควร และอุปกรณ์ที่มีก็ไม่สามารถรองรับการใช้งานที่เพิ่มขึ้นจากภายนอกได้ ทางมหาวิทยาลัยฯ จึงมีนโยบายที่จะให้จัดตั้ง ศูนย์ประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลระบบสารสนเทศขึ้นมา (Data Center) เพื่อให้แนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์ร่วมกันได้โดยสะดวก 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 ที่เป็นการเฉพาะของบางหน่วยงาน และบางระบบ ที่จำเป็นต้องแยกออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก เพื่อความปลอดภัย หรือเหตุผลอื่นตามความเหมาะสม
๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วง สำหรับการใช้งานของนักศึกษา และตามหน่วยงานต่าง ๆ

๕. ความต้องการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล

จากความต้องการด้านระบบสารสนเทศ และความต้องการระบบคอมพิวเตอร์ดังที่กล่าวมา ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลจากระบบสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการใช้ทรัพยากรสารสนเทศต่าง ๆ ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่การศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ เป็นผลให้เกิดความต้องการทางด้านเครือข่ายที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

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

๖. ความต้องการพัฒนาบุคลากร

ในการใช้งานและดูแลระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและเข้าใจกระบวนการทำงานของระบบต่าง ๆ และอาจทำให้บุคลากรเดิมต้องเปลี่ยนวิธี และขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ดังนั้นบุคลากรจำเป็นต้องผ่านกระบวนการฝึกอบรมให้เรียนรู้และเข้าใจระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อที่จะทำการดูแล และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ

มุ่งเน้นให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบการจัดการด้านทะเบียนและประมวลผลนักศึกษา รวมทั้งระบบสารสนเทศอื่นที่จำเป็นต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยฯ ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๑ และปรับปรุงแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยมีระบบสารสนเทศ ที่สำคัญ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดังตารางที่ ๑ และตารางที่ ๒ และกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อย่างน้อยร้อยละ ๘๐ เปอร์เซนต์ของแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่กำหนดไว้

ตารางที่ ๑ แสดงแผนดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ กลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ

ปีงบประมาณ	ระบบสารสนเทศ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง
๒๕๖๑	ระบบเรียนออนไลน์ e-Learning	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบลงทะเบียนอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย	สำนักวิทยบริการฯ
	บริการสอบถามข้อมูลด้วย Chat Bot	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบ Personal web site สำหรับอาจารย์และบุคลากร	สำนักวิทยบริการฯ

ตารางที่ ๒ แสดงแผนดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ กลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ปีงบประมาณ	ระบบสารสนเทศ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง
๒๕๖๑	ระบบจองชุดครุยสำหรับบัณฑิต	สำนักวิทยบริการฯ, กองพัฒนานักศึกษา
	ระบบบริหารจัดการงานยานพาหนะ	สำนักวิทยบริการฯ, กลุ่มงานยานพาหนะ
	ระบบรายงานตัวบัณฑิต	สำนักวิทยบริการฯ, กองพัฒนานักศึกษา
	ระบบบริการวิชาการ	สำนักวิทยบริการฯ, สถาบันวิจัย
	ระบบงานวิจัย	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	สำนักวิทยบริการฯ
	ระบบติดตามการขอผลงานวิชาการ	สำนักวิทยบริการฯ, สภาวิชาการ
	ระบบบริหารงบประมาณการเงินและบัญชี	สำนักวิทยบริการฯ, กลุ่มงานการคลัง
	เว็บไซต์การประชุมเชิงปฏิบัติการ "การดำเนินกิจกรรมบนระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา" ครั้งที่ 37	สำนักวิทยบริการฯ
	Application WUNCA37	สำนักวิทยบริการฯ

ระยะเวลาการดำเนินงาน

ลำดับที่	ชื่อระบบ	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน			
			ต.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มี.ค.	เม.ย. - มิ.ย.	ก.ค. - ก.ย.
๑.	ระบบติดตามการขอผลงานวิชาการ	พัฒนาใหม่				
๒.	ระบบ Personal web site สำหรับอาจารย์และบุคลากร	พัฒนาใหม่				
๓.	ระบบลงทะเบียนอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย	พัฒนาใหม่				
๔.	บริการสอบถามข้อมูลด้วย Chat Bot	ปรับปรุง				
๕.	ระบบบริการวิชาการ	ปรับปรุง				
๖.	ระบบงานวิจัย	ปรับปรุง				
๗.	ระบบบริหารจัดการงานยานพาหนะ	ปรับปรุง				
๘.	ระบบรายงานตัวบัณฑิต	ปรับปรุง				
๙.	ระบบจองชุดครุยสำหรับบัณฑิต	ปรับปรุง				
๑๐.	ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	ปรับปรุง				
๑๑.	ระบบเรียนออนไลน์ e-Learning	พัฒนาใหม่				
๑๒.	ระบบบริหารงบประมาณการเงินและบัญชี	จัดซื้อ				
๑๓.	เว็บไซต์การประชุมเชิงปฏิบัติการ "การดำเนินกิจกรรมบนระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา" ครั้งที่ 37	พัฒนาใหม่				
๑๔.	Application WUNCA37	พัฒนาใหม่				