



**(ร่าง)**

**แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

**(ปี พ.ศ. 2560 – 2564)**

**จัดทำโดย**

**คณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

**กุมภาพันธ์ 2559**

# สารบัญ

	หน้า
1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)	1-1
2. บทนำ	
2.1 ความเป็นมา	2-1
2.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ ยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2-2
2.3 แนวทางการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปี พ.ศ. 2560-2564)	2-4
3. สถานภาพปัจจุบันและผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
3.1 สถานภาพด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์การสื่อสารของมหาวิทยาลัย	3-1
● ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย	3-1
○ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปสู่ภายนอก	
○ ระบบเครือข่ายไร้สาย	
● ระบบสื่อสาร	3-9
○ ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ	
○ ระบบประชุมทางไกล	
○ ระบบโทรศัพท์ผ่านโครงข่าย IP	
● ระบบกล้องวงจรปิด	3-14
3.2 สถานภาพด้านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย	3-21
3.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ	3-37
4. รายละเอียดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560-2564)	
4.1 บทนำ	4-1
4.2 ยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปี พ.ศ. 2560-2564)	4-3
4.3 รายละเอียดโครงการ และงบประมาณ ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ปี พ.ศ. 2560-2564)	4-11
5. แนวทางการบริหารจัดการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปี พ.ศ. 2560-2564)	
5.1 แนวทางการบริหารจัดการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์	5-1
5.2 โครงสร้างคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ICT ของมหาวิทยาลัย	5-2
5.3 องค์ประกอบ และ อำนาจหน้าที่ คณะกรรมการฯ	5-3

## ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก** คณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการ การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ภาคผนวก ก(1)** คณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ภาคผนวก ก(2)** คณะอนุกรรมการฝ่ายประสานงานและเลขานุการ

**ภาคผนวก ก(3)** คณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

**ภาคผนวก ก(4)** คณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (เพิ่มเติม)

**ภาคผนวก ข** การจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้แทนของหน่วยงานต่างๆ ในระดับบริหาร CIO (Chief Information Officers) และตัวแทนผู้ปฏิบัติการด้านสารสนเทศ

**ภาคผนวก ค** ตารางสัมภาษณ์ผู้บริหาร และตัวแทนของแต่ละงานในกองต่างๆ ในสำนักงานอธิการบดี และสำนักงานวิทยาเขตทั้ง 3 แห่ง รวมทั้งสำนักต่างๆ ที่ปฏิบัติการกิจหลัก

**ภาคผนวก ง** ตารางการสำรวจความต้องการและปัญหาจาก คณะ สำนัก สถาบันและศูนย์ต่างๆ โดยแบบสอบถาม

**ภาคผนวก จ** แผนผังโครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของ วิทยาเขต

**ภาคผนวก ฉ** โครงการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายปี 2559

**ภาคผนวก ช** รายละเอียดปัญหาในการใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

**ภาคผนวก ซ** ภาพกิจกรรมการดำเนินงานการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

การพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยก้าวไปสู่การเป็น 6U ตามนโยบายสภามหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย 1) Green University 2) Digital University 3) Research University 4) World Class University 5) Social Responsibility University และ 6) Happiness University นั้น จำเป็นต้องประยุกต์ใช้ ICT เพื่อสนับสนุนภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ตามเป้าประสงค์สำคัญ 4 ประการคือ

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย (Effectiveness)
2. เพิ่มคุณภาพของการให้บริการ (Quality Service)
3. ลดต้นทุนการดำเนินงาน (Cost Efficiency)
4. เพิ่มความเชื่อถือได้และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย (Reliability and Reputation)

มหาวิทยาลัยจึงต้องมีแผนยุทธศาสตร์ไอซีที ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักของของมหาวิทยาลัย รวมทั้งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐในการบูรณาการข้อมูลเพื่อประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงาน โดยเน้นประสานความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก

ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฉบับนี้ ได้มีการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ของหน่วยงานอย่างทั่วถึงทุกวิทยาเขต ซึ่งพบว่าหน่วยงานต่างๆ มีการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจหลักคือ การบริหารจัดการด้านการศึกษา การบริหารงานวิจัย การบริหารงานบุคคล การบริหารงานบริการวิชาการ การประกันคุณภาพการศึกษา การบริหารการเงิน (ERP) การบริการกิจการห้องสมุด ฯลฯ อย่างไรก็ตามแม้ข้อมูลในระบบเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกัน แต่ระบบยังไม่มี การเชื่อมโยงกันโดยอัตโนมัติ และมีการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน กระจัดกระจาย ทำให้ข้อมูลขาดความเป็นเอกภาพและขาดความน่าเชื่อถือ การดำเนินการด้านข้อมูลต่างๆ ไม่สะดวกและล่าช้า

อีกทั้งหลายระบบเป็นระบบที่ใช้งานเฉพาะภายในหน่วยงานหลัก ผู้ใช้งานตามคณะต่างๆ ไม่สามารถเข้าใช้งานสารสนเทศจากระบบได้โดยตรง ทำให้คณะต่างๆเกิดการทำงานด้านข้อมูลและการพัฒนาซอฟต์แวร์ซ้ำซ้อน สิ้นเปลืองงบประมาณ นอกจากนี้แล้วหน่วยงานต่างๆในมหาวิทยาลัยยังมีความต้องการระบบสารสนเทศที่มาสับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการเพิ่มเติมอีกหลายระบบ อีกทั้งยังมีความต้องการปรับปรุงระบบทุกระบบที่มีอยู่เพื่อให้ตอบสนองต่อภารกิจมากขึ้น

ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้นส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยทั้งในด้านคุณภาพการปฏิบัติงาน การบริหาร การบริการ และการตัดสินใจกำหนดนโยบายต่างๆ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแก้ไขโดยการบริหารจัดการสารสนเทศแบบองค์รวม ศึกษาโครงสร้างระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยทั้งระบบ รวมทั้งความสัมพันธ์ของข้อมูลและระบบสารสนเทศต่างๆ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานสารสนเทศอย่างทั่วถึง เพื่อการบูรณาการข้อมูลและพัฒนาระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทั้งระดับปฏิบัติการและระดับบริหารได้ จึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ 4 ประการข้างต้นได้

การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2560-2564 นี้ จึงเป็นการวางแนวทางการดำเนินการในภาพรวมต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นการวางโครงการ เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ไอซีที และการแก้ปัญหาซึ่งได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งในแผนแม่บทนี้มีทั้งหมด 5 ยุทธศาสตร์ แต่ละยุทธศาสตร์จะมีโครงการที่สนับสนุนประกอบอยู่ ทั้งนี้ ภาพรวมของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ 5 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 ถึง 2564 จะใช้งบประมาณการลงทุนทั้งสิ้น 840.85 ล้านบาท มีโครงการที่จะดำเนินการทั้งสิ้น 35 โครงการ แยกเป็นงบประมาณการลงทุน ปี 2560 จำนวน 168.15 ล้านบาท ปี 2561 จำนวน 193.90 ล้านบาท ปี 2562 จำนวน 182.25 ล้านบาท ปี 2563 จำนวน 150.80 ล้านบาท ปี 2564 จำนวน 145.75 ล้านบาท

แผนการดำเนินงานต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยได้รับการนำเสนอและพิจารณา เพื่อให้การดำเนินการต่าง ๆ ในแผนเป็นไปในแนวทางที่ชัดเจน แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศนี้จึงเป็นแนวทางของการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภุชงค์ อุทโยภาศ  
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ  
กุมภาพันธ์ 2559

## 2. บทนำ

### 2.1 ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2486 ได้ดำเนินการกิจเพื่อสนองนโยบายการกระจายโอกาสทางการศึกษาของรัฐบาลไปยังภูมิภาคต่าง ๆ จำนวน 3 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม วิทยาเขตศรีราชา จังหวัดชลบุรี และวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร โดยมหาวิทยาลัยมีหน่วยงานในสังกัด ได้แก่ คณะ 29 คณะ 1 วิทยาลัย สถาบันสมทบ 2 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยการชลประทาน และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ สำนัก 10 สำนัก และสถาบัน 4 สถาบัน สำนักงานโครงการจัดตั้งวิทยาเขตสุพรรณบุรี ศูนย์วิทยบริการ มก. จังหวัดกระบี่ สถานีวิจัยทั่วประเทศ 17 แห่ง สถานีฝึกนิสิต 4 แห่ง โรงพยาบาลสัตว์ 4 แห่ง โรงเรียนสาธิต 2 แห่ง สถานีวิทยุ 4 สถานี

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก โดยมีสาขาที่ครอบคลุมทั้งกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีหลักสูตรที่เปิดให้การเรียนการสอน หลักสูตรภาษาไทย 498 หลักสูตร หลักสูตรนานาชาติ 41 หลักสูตร รวมทั้งสิ้น 539 หลักสูตร ภาคต้น ปีการศึกษา 2557 มีจำนวนนิสิตทั้งหมด 66,747 คน และมีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 13,892 คน มีนักเรียนโรงเรียนสาธิต ภาคปกติ นานาชาติ และพหุภาษา ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา รวม 6,392 คน มีบุคลากร ที่เป็นข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ และลูกจ้างชาวต่างประเทศ รวมทั้งสิ้น 10,352 คน (ที่มา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2557, กองแผนงาน)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีนโยบายหลักในการบริหารมหาวิทยาลัย ตามที่นายกสภามหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจ อิมพิทักษ์ ได้แถลงต่อมหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพขั้นสูงของศาสตร์แห่งแผ่นดิน ด้วยความก้าวหน้า ทันสมัย อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักธรรมาภิบาล เพื่อความกินดีอยู่ดีของชาติ นำพาชุมชน สังคม และประเทศชาติ ไปสู่ความผาสุก อย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยมีเป้าหมาย พัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ให้เป็น “มหาวิทยาลัยของศาสตร์แห่งแผ่นดิน” ที่เข้มแข็ง อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยเชื่อมโยงกับศาสตร์การเกษตร ซึ่งเป็นพื้นฐานของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งน้อมนำศาสตร์แห่งพระราชา ศาสตร์ชุมชน และศาสตร์สากล มาผสมผสานในการสร้างสรรค์วิชาการและนำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของรูปแบบ

1. มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) / มหาวิทยาลัยเชิงนิเวศ (Eco-University)
2. มหาวิทยาลัยแห่งเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (Electronic University / Digital University)
3. มหาวิทยาลัยวิจัย (Research University)
4. มหาวิทยาลัยระดับโลก (World Class University)
5. มหาวิทยาลัยที่มีความรับผิดชอบต่อรัฐและสังคม (Social Responsibility University)
6. มหาวิทยาลัยแห่งความผาสุก (Happiness University)

## 2.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ ยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัย

**วิสัยทัศน์ (Vision) :** มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ มีผลงานเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานสากล เป็นแกนนำในการระดมภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และให้มีอำนาจต่อรองในประชาคมโลก

### พันธกิจ (Mission) :

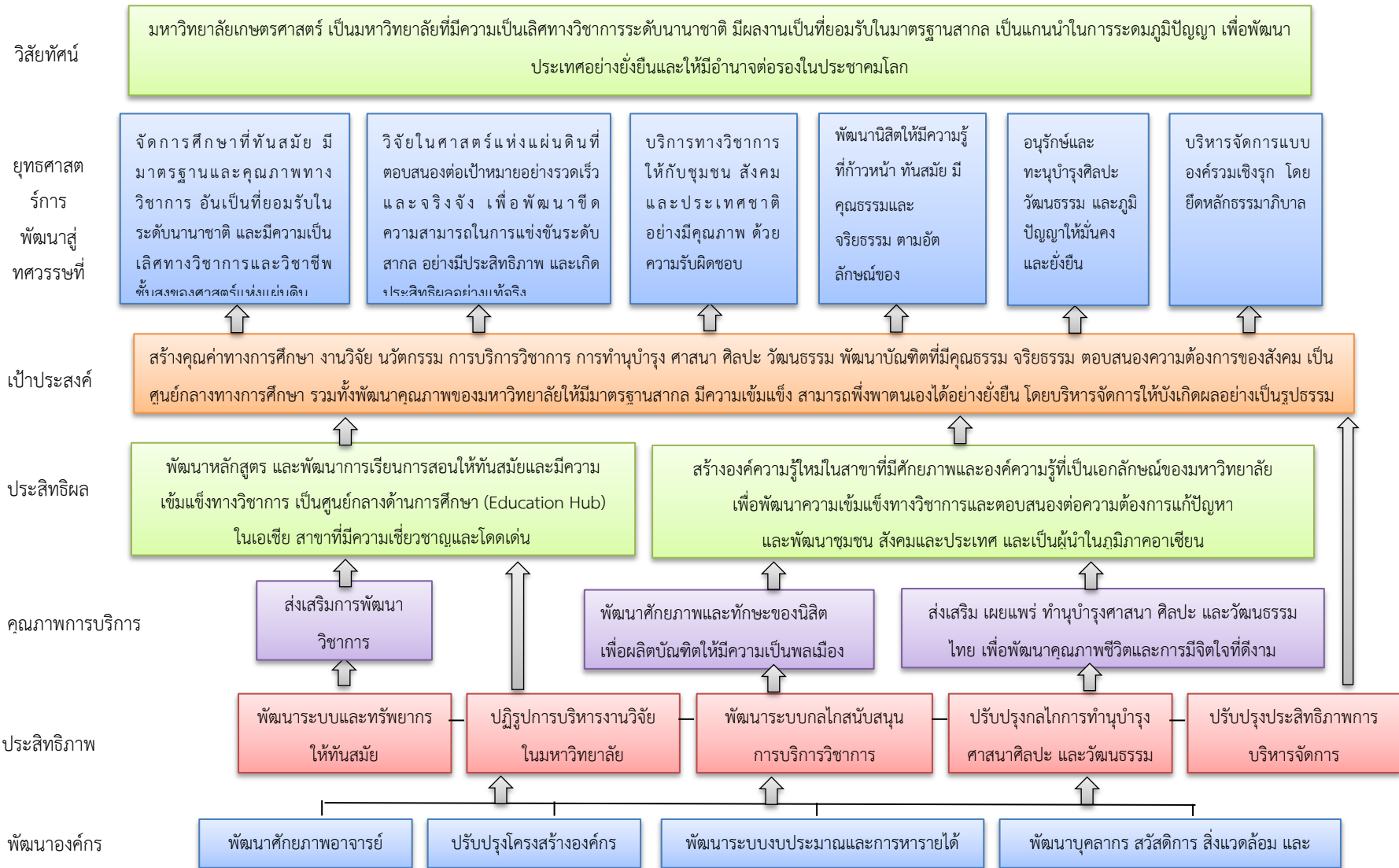
1. สร้างคนที่มีปัญญา รู้เหตุรู้ผล อยู่ในคุณธรรม และมีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม
2. สละสมภูมิปัญญา สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ที่หลากหลาย ตลอดจนสร้างผลงานที่มีมาตรฐานสามารถแข่งขันได้
3. ร่วมพัฒนาชุมชน และรับผิดชอบต่อสังคม
4. สืบสาน ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และดำรงอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
5. บริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

**อัตลักษณ์ (Identity) :** สำนึกดี (Integrity) มุ่งมั่น (Determination) สร้างสรรค์ (Knowledge Creation) สามัคคี (Unity)

### ยุทธศาสตร์การพัฒนา

1. จัดการศึกษาที่ทันสมัย มีมาตรฐานและคุณภาพทางวิชาการ อันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และมีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงของศาสตร์แห่งแผ่นดิน
2. วิจัยในศาสตร์แห่งแผ่นดินที่ตอบสนองต่อเป้าหมายอย่างรวดเร็วและจริงจัง เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง
3. บริการทางวิชาการให้กับชุมชน สังคม และประเทศชาติ อย่างมีคุณภาพ ด้วยความรับผิดชอบต่อ
4. อนุรักษ์และทะนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญา ให้มั่นคงและยั่งยืน
5. พัฒนานิสิตให้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ที่ก้าวหน้า ทันสมัย มีคุณธรรมและจริยธรรม ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
6. บริหารจัดการแบบองค์รวมเชิงรุก โดยยึดหลักธรรมาภิบาล

### แผนที่ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2556 - 2565)





## 2.3 แนวทางการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปี พ.ศ. 2560-2564)

### 2.3.1 แนวทางการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยคณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (*ภาคผนวก ก*) ได้ดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2560-2564 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยฯ ที่มีกรอบและสาระสอดคล้องกับนโยบายของรัฐ ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้าน ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ และแผน ICT ของชาติ (ICT2020) และให้การดำเนินการพัฒนามหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการที่ดี โปร่งใส สามารถให้บริการทางวิชาการที่ดีมีประสิทธิภาพ และยกระดับการแข่งขันของประเทศให้พร้อมรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมหาวิทยาลัยได้ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2560-2564 ครั้งนี้ เป็นการทำต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2557-2560 โดยได้ดำเนินการด้วยวิธีการดังนี้

1. ศึกษานโยบายของรัฐ ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้าน ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ และแผน ICT ของชาติ รวมทั้งเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการใช้ ICT ในมหาวิทยาลัย
  - ศึกษาโครงสร้างองค์กร และภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย
  - จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้แทนของหน่วยงานต่างๆ ในระดับบริหาร CIO (Chief Information Officers) และตัวแทนผู้ปฏิบัติการด้านสารสนเทศ 2 ครั้ง ดังแสดงใน (*ภาคผนวก ข*)
  - สัมภาษณ์ผู้บริหาร และตัวแทนของแต่ละงานในกองต่างๆในสำนักงานอธิการบดี และสำนักงานวิทยาเขตทั้ง 3 แห่ง รวมทั้งสำนักต่างๆที่ปฏิบัติการกิจหลัก ดังแสดงใน (*ภาคผนวก ค*)
  - สสำรวจความต้องการและปัญหาจาก คณะ สำนัก สถาบันและศูนย์ต่างๆ โดยแบบสอบถาม ดังแสดงใน (*ภาคผนวก ง*)
3. วิเคราะห์ความต้องการและปัญหา
4. ร่างแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ปี พ.ศ. 2560-2564
5. ประชาพิจารณ์

### 2.3.2 (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล พ.ศ. 2559-2563

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล พ.ศ.2559-2563 (ร่าง) เป็นการต่อยอดการพัฒนาจากกรอบนโยบาย ICT2020 ที่จากเดิมเน้นการส่งเสริมให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใช้และใช้เป็น เป็น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเทคโนโลยีดิจิทัล มาผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิตทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่นำไปสู่การใช้ให้เกิดประโยชน์ แก้ปัญหาเองได้ ตลอดจนสามารถสร้างให้เกิดนวัตกรรม โดยได้มีการกำหนดตำแหน่งยุทธศาสตร์และเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศให้สอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ดังนี้

**เป้าหมายที่ 1:** เพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถทางการแข่งขันด้านเศรษฐกิจของประเทศ

**เป้าหมายที่ 2:** สร้างโอกาสอย่างเท่าเทียม เพื่อสร้างสังคมคุณภาพ และคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม (โดยเฉพาะกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคม)

**เป้าหมายที่ 3:** พัฒนาทุนมนุษย์สำหรับโลกยุคดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างชาญฉลาดและมีความรับผิดชอบ ตลอดจนบุคลากรทั้งภาคเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศสามารถพัฒนาทักษะ และขีดความสามารถของตนเองได้อย่างไม่มีข้อจำกัด อันจะนำมาซึ่งโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

**เป้าหมายที่ 4:** เปลี่ยนกระบวนการทัศน์การทำงานและบริการภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างสมบูรณ์แบบ การบริหารจัดการภาครัฐที่ทันสมัย มั่นคง ปลอดภัยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถดำเนินงาน และบริการประชาชนได้อย่างโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ในแผนนี้ได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้านยุทธศาสตร์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลและสังคมดิจิทัล ดังนี้

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารดิจิทัล (Hard Infrastructure)

ประเทศต้องมีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โทรคมนาคม และการแพร่ ภาพกระจายเสียง ที่มีความทันสมัย มีคุณภาพ ขนาดเพียงพอ ครอบคลุมทุกพื้นที่ และสามารถให้บริการได้ อย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสาร การเชื่อมต่อ การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ การค้าและพาณิชย์ และการบริการภาครัฐและเอกชน ตลอดจนการใช้งานรูปแบบต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความมั่งคั่ง ทางเศรษฐกิจ และความมั่นคงทางสังคมของประเทศ

#### ยุทธศาสตร์ที่ 2. การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล (Soft Infrastructure)

เพื่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ต้องมีการกำหนดมาตรฐานด้านข้อมูล และมาตรฐานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยง ข้อมูลภายในหน่วยงานภาครัฐ และระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนิน ธุรกิจ และการใช้ประโยชน์ทางสังคม มีการกำหนดมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางเทคนิคเพื่อการปฏิบัติงานร่วมกัน (Interoperability Standard) ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลให้เหมาะสม

รวมทั้งมีวิธีการรักษาความปลอดภัยในการใช้งาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการทำธุรกรรมออนไลน์

### ยุทธศาสตร์ที่ 3. การส่งเสริมการสร้างบริการดิจิทัล (Service Infrastructure)

เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงาน โดยสามารถสร้างบริการที่ใช้ประโยชน์จากการ เชื่อมโยงบริการพื้นฐาน (service platform) ของประเทศ ที่ก่อให้เกิดคุณค่าทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม และเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดภาครัฐ โดยหน่วยงานภาครัฐเองหรือภาคเอกชนนำข้อมูลไปสร้างสรรค์ แอปพลิเคชันหรือบริการใหม่ๆ รวมทั้งเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการทำงานภาครัฐ

### ยุทธศาสตร์ที่ 4. การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Economy Acceleration)

เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศโดยอาศัย เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ภาคธุรกิจสามารถลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ พร้อมกับเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนวางรากฐานการแข่งขันเชิงธุรกิจรูปแบบใหม่ในระยะยาว

### ยุทธศาสตร์ที่ 5. การพัฒนาสังคมดิจิทัล (Digital Society)

ประเทศไทยจะเป็นสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพได้นั้น ต้องมีบริการต่างๆ ของรัฐที่ประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และคนพิการ สามารถเข้าถึงได้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล มีการรวบรวมและแปลงข้อมูล องค์กรความรู้ของประเทศทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่นให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก และมีประชาชนที่รู้เท่าทันข้อมูล ข่าวสาร และมีทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม

### ยุทธศาสตร์ที่ 6. การพัฒนากำลังคนดิจิทัล (Digital Workforce)

มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาบุคลากรวัยทำงานให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งที่ประกอบอาชีพในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรงและทุกสาขาอาชีพ ให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน โดยมุ่งเน้นการเพิ่มผลิตภาพแรงงานทุกสาขาการผลิต ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Non-ICT Professional) รวมทั้งเพิ่มคุณภาพและปริมาณของบุคลากรในวิชาชีพด้านดิจิทัล (ICT Professional) ให้มีทักษะ ความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านที่สอดคล้องกับทิศทางอุตสาหกรรม โดยเน้นสาขาที่ขาดแคลนหรือมีความสำคัญยิ่งยวดต่อการสร้าง นวัตกรรมดิจิทัล

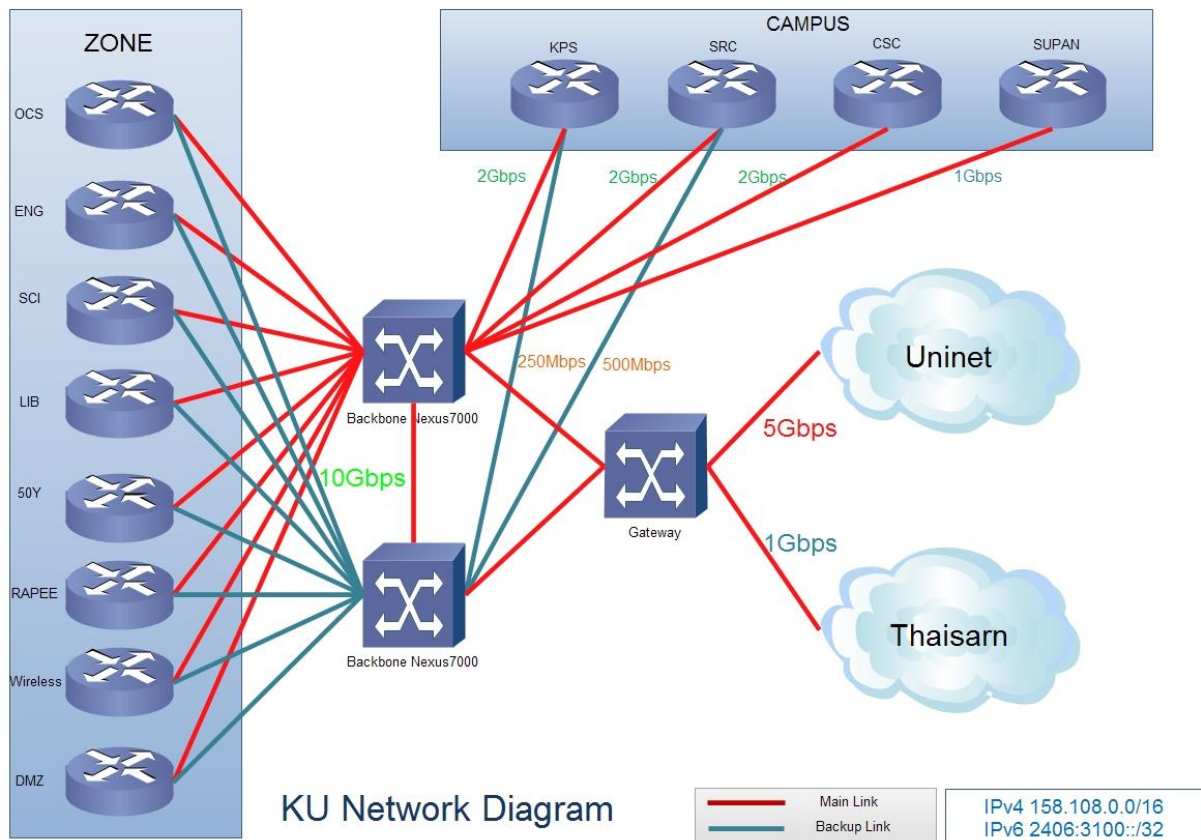
### 3. สถานภาพปัจจุบันและผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### 3.1 สถานภาพด้านเทคโนโลยีการสื่อสารของมหาวิทยาลัย

##### 3.1.1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการออกแบบ วางระบบ และพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 โดยในปัจจุบันเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยใช้ระบบใยแก้วนำแสงเป็นสื่อในการเชื่อมโยงเครือข่ายของหน่วยงานต่าง ๆ มีศูนย์กลางของเครือข่ายอยู่ที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และได้ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเร็วในการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น

- โครงสร้างเครือข่ายแบบมีสาย



รูปที่ 3-1 KU Network Diagram ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม 2559

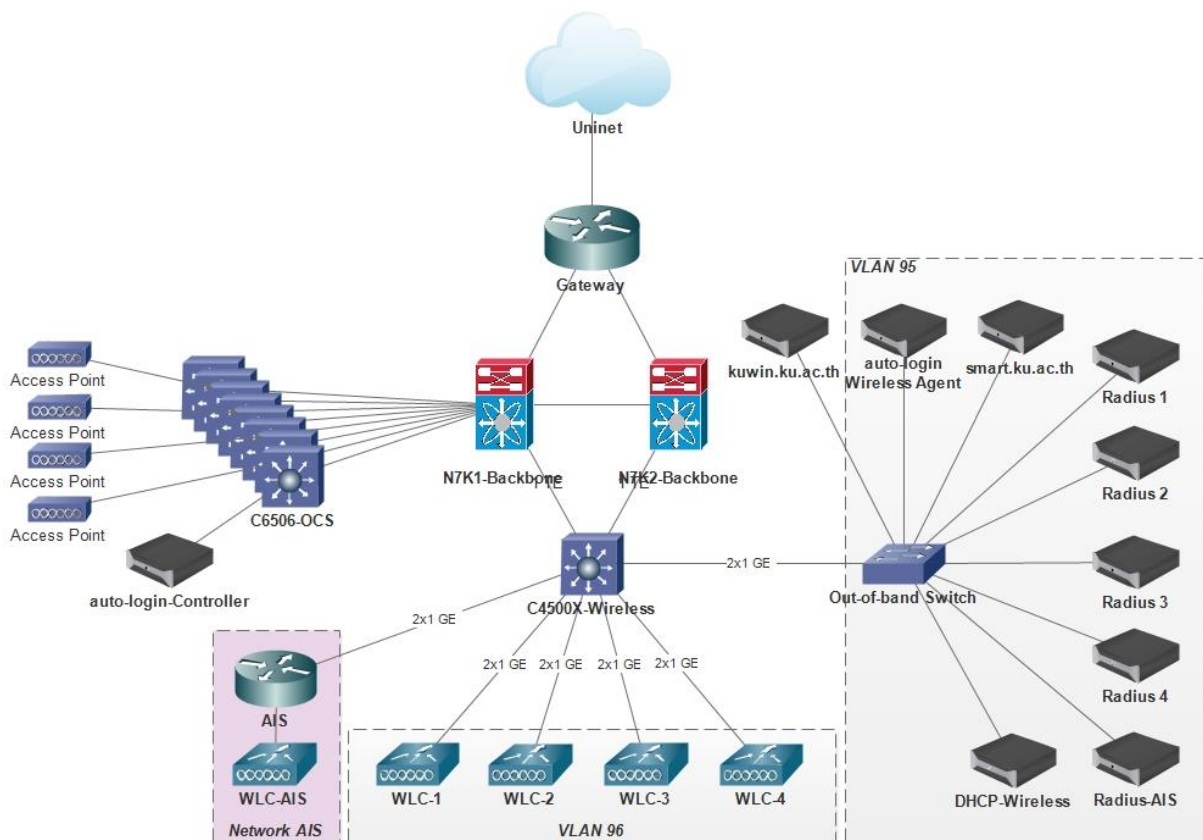
(ในรูปภาพไม่ได้วาดเส้นมีเครือข่ายวิ่งไปที่สุพรรณบุรีเนื่องจากมีการใช้งานน้อย)

จากรูปที่ 3-1 Network Equipments มีส่วนประกอบดังนี้

- Gateway Router = 1 (อายุการใช้งาน 2 ปี) รุ่น CISCO Catalyst 6506 ตั้งอยู่ที่ห้อง Data Center ชั้น 6
- Backbone Switch = 2 (รุ่น CISCO Nexus 7000 อายุการใช้งาน 2 ปี) ตั้งอยู่ที่ห้อง Data Center ชั้น 6
- Data Center Switch = 10 (Nexus 5000, Nexus 2000 อายุการใช้งาน 2 ปี)
  - Cisco Nexus 5000 จำนวน 2 ตัว ทำหน้าที่เป็น Core Switch ตั้งอยู่ที่ห้อง Data Center ชั้น 6
  - Cisco Nexus 2000 จำนวน 8 ตัว ทำหน้าที่เป็น Access Switch ตั้งอยู่ที่ห้อง Data Center ชั้น 6
- Distributed Switch จำนวน 7 ตัว
  - อายุการใช้งาน 2 ปี จำนวน 3 ตัว
    - Cisco Catalyst 4500-x จำนวน 1 ตัว ตั้งอยู่ที่ห้อง Data Center ชั้น 6
    - Cisco Catalyst 3750-x จำนวน 1 ตัว ตั้งอยู่ที่ Zone ระเบียบและประมวลผล
    - Cisco Catalyst 4506 จำนวน 1 ตัว ตั้งอยู่ที่ Zone วิศวกรรม อาคาร 14 คณะวิศวกรรมศาสตร์
  - อายุการใช้งาน 10 ปี จำนวน 4 ตัว
    - Cisco Catalyst 6506 จำนวน 1 ตัว ตั้งอยู่ที่ Zone สำนักหอสมุด
    - Cisco Catalyst 6506 จำนวน 1 ตัว ตั้งอยู่ที่ Zone อาคาร 50 ปี
    - Cisco Catalyst 6506 จำนวน 1 ตัว ตั้งอยู่ที่ Zone วิทยาศาสตร์
    - Cisco Catalyst 6506 จำนวน 1 ตัว ตั้งอยู่ที่ Zone สำนักบริการคอมพิวเตอร์
- มีแผนจัดซื้อทดแทนปีละ 2 ตัว
- Access Switch จำนวน 569 ตัว
  - อายุการใช้งาน 2-4 ปี = 234 , 5 ปีขึ้นไป = 300 ตัว

ทั้งนี้แผนผังโครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของวิทยาเขต ได้แสดงไว้ ดัง (ภาคผนวก จ)

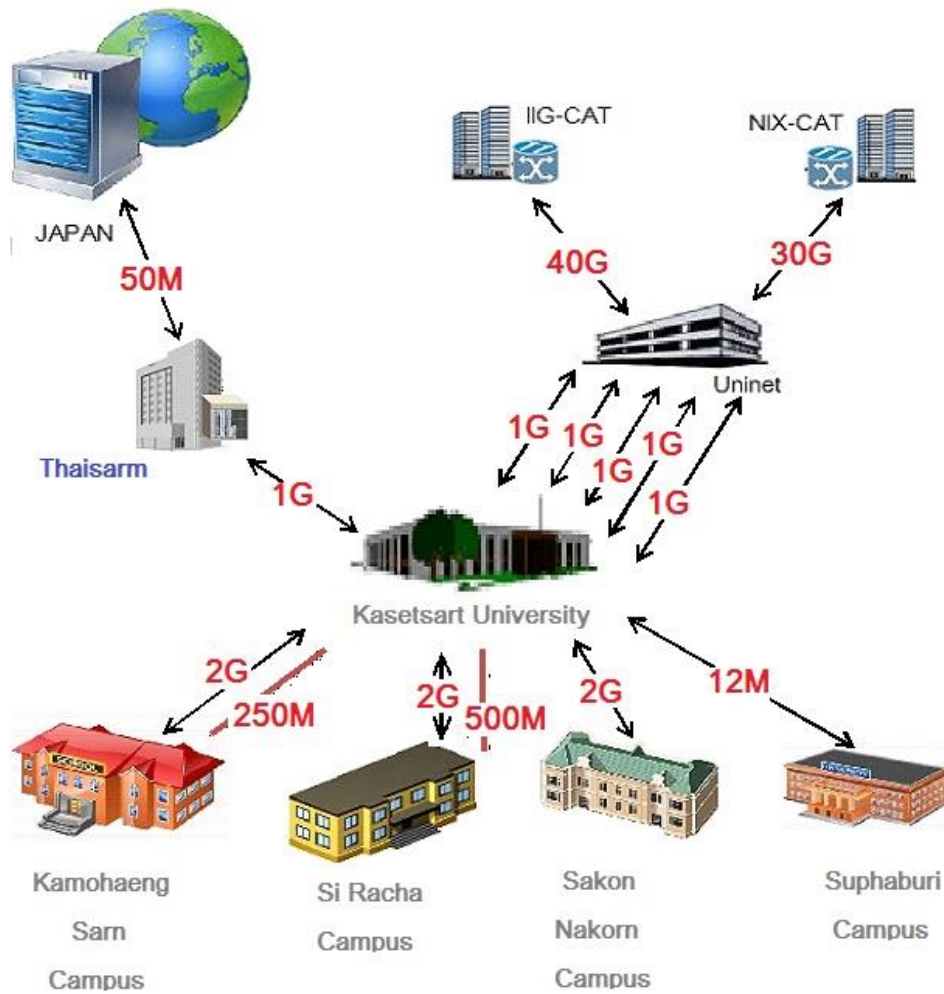
- โครงสร้างเครือข่ายแบบไร้สาย



รูปที่ 3-2 KU Wireless Network Diagram ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม 2559

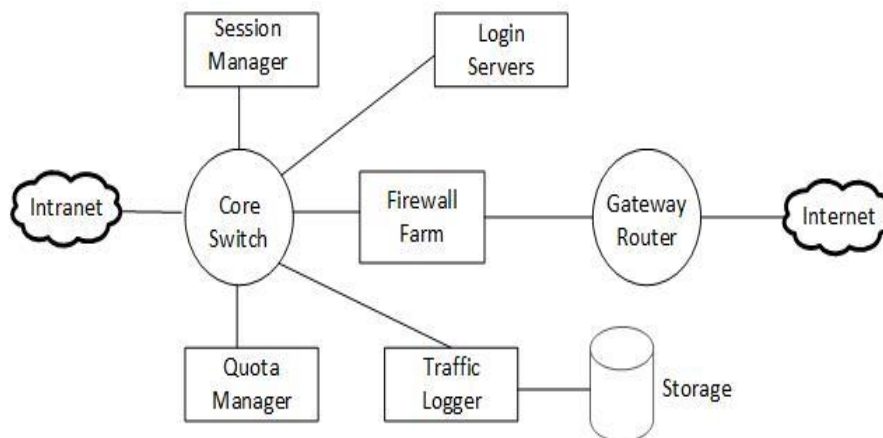
- Wireless Lan Controller = 4
  - อายุการใช้งาน = 3 ปี
- Access Point 1,409
  - อายุการใช้งาน > 5 ปี = 211 ตัว
    - มีแผนเปลี่ยนปีละ 60 ตัว

○ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปสู่ภายนอก



รูปที่ 3-3 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปสู่ภายนอก

(อ้างอิง <http://cacti.ocs.ku.ac.th/cacti/plugins/weathermap/weathermap-cacti-plugin.php?action=viewmap&id=ad3f07b7b9085667d116>)



รูปที่ 3-4 Infrastructure Authentication and Security

จากรูปที่ 3-4 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมีการรักษาความปลอดภัยดังนี้

1. Firewall Farm โดยใช้เทคโนโลยีไอพีเทเบิลบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ทำหน้าที่ป้องกันการบุกรุกและกั้นกรองการใช้งานเครือข่าย รองรับปริมาณการใช้งาน 10 Gbps และสามารถขยายเพิ่มได้ในอนาคต
2. Quota Manager ทำหน้าที่ควบคุมจำกัดปริมาณการใช้งานเครือข่ายรายบุคคล
3. Traffic Logger and Storage ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลจราจรการใช้งานเครือข่าย
4. Login Servers and Session Manager ทำหน้าที่บริหารจัดการและตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานเครือข่าย

- **รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของฝ่ายระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย**

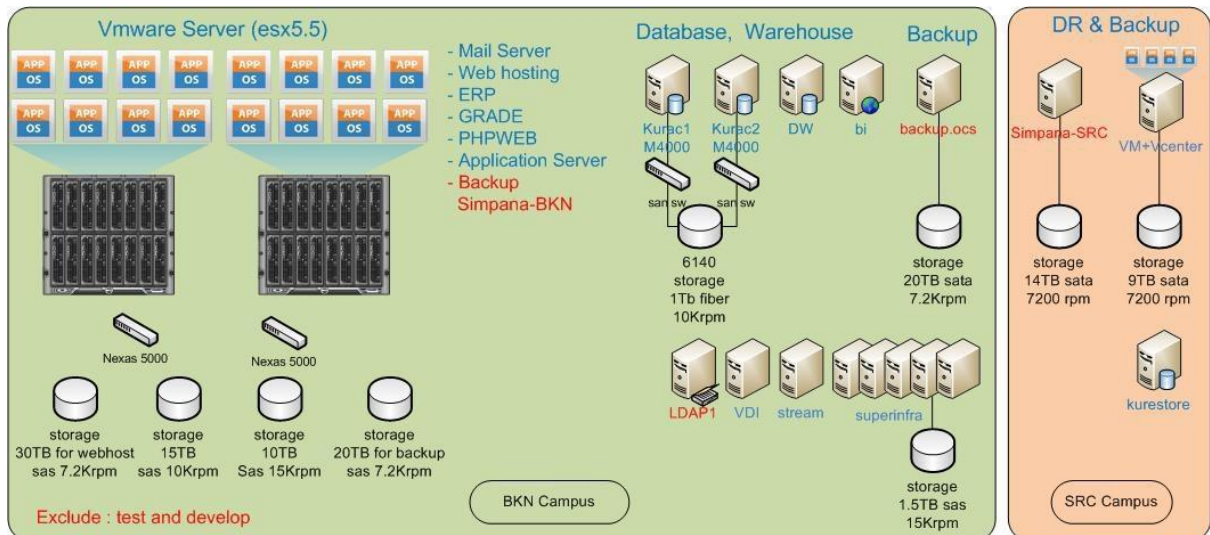
ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

- รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย งานระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 55 เครื่อง
- รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย งานระบบเครือข่าย จำนวน 32 เครื่อง

1. **รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย งานระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย**

เป็นเครื่องแม่ข่ายที่ทำหน้าที่ให้บริการระบบสารสนเทศ ระบบเว็บไซต์ ระบบฐานข้อมูลกลาง มีจำนวน physical server ทั้งหมด 55 เครื่อง สำหรับเครื่องที่มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปี มีจำนวน 3 เครื่อง ได้แก่ เครื่องแม่ข่าย ldap , dw , bi และมีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกทั้งหมด 9 เครื่อง อายุการใช้งานเกิน 5 ปี จำนวน 2 เครื่อง ได้แก่ storage 6140 ดังรูปที่ 3-5





**VMware Server**

Physical Memory VMware Server summary = 3872 GB  
 Physical Core cpu VMware summary = 512 core cpu

11+16 New M620 (128GB) ,2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2680 0 @ 2.70GHz 8 core  
 4 x Old M620 (96 GB),2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz 8 core  
 1 x Old M620 (32 GB),2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz 8 core

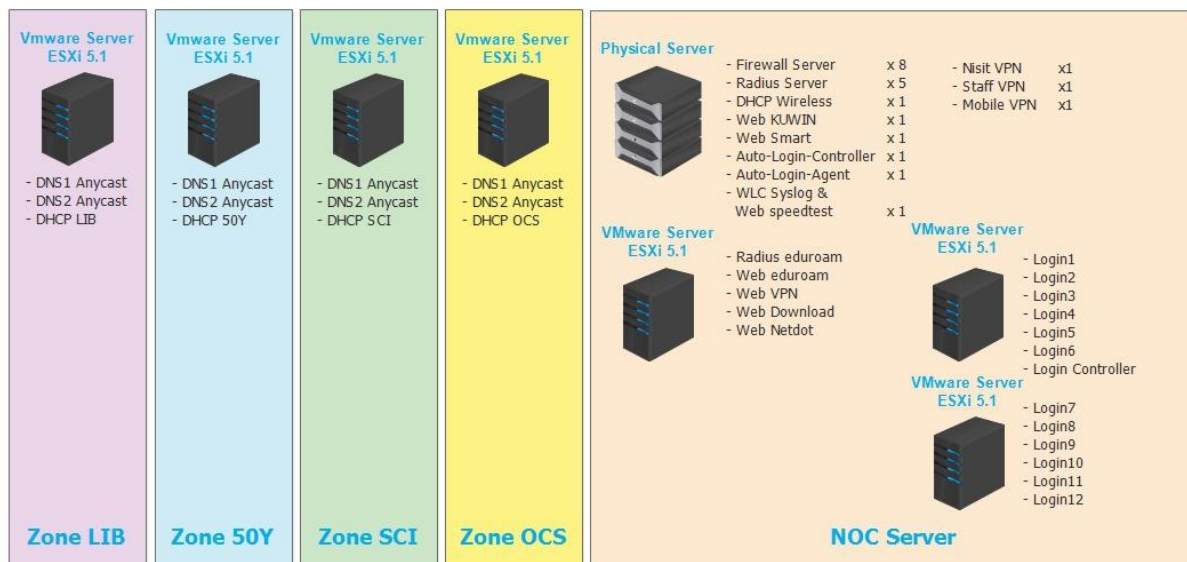
Storage VMware  
 4 Physical Storage  
 Sas 7.2Krpm 30TB  
 Sas 7.2Krpm 20TB  
 Sas 10Krpm 15TB  
 Sas 15Krpm 10TB

หมายเหตุ มีการให้บริการเครื่อง web hosting จำนวน 76 เครื่อง และมีการให้บริการเว็บไซต์ จำนวน 800 เว็บไซต์

รูปที่ 3-5 รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลงานบริหารคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

**2. รายงานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย งานระบบเครือข่าย**

เป็นเครื่องแม่ข่ายที่ทำหน้าที่ให้บริการระบบเครือข่าย ระบบตรวจสอบสถานะภาพเครือข่าย และระบบบริหารจัดการเครือข่าย มีจำนวน Physical Server ทั้งหมด 59 เครื่อง แบ่งเป็นระบบงานที่รันบนเครื่องแม่ข่าย Physical จำนวน 32 เครื่อง ได้แก่ Firewall Server, KUWin Server, SMART Server, VPN Server, NTP Server, Radius Server เครื่องแม่ข่ายที่รัน VMWare จำนวน 27 เครื่อง รองรับระบบงาน ได้แก่ ระบบ Login Server, Network Operations Center (NOC), Network Monitoring, DHCP Server, DNS Server, Download OpenSource ดังรูปที่ 3-6



รูปที่ 3-6 รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย งานระบบเครือข่าย

● **ปัญหาระบบเครือข่าย**

ตารางที่ 3-1 จำนวนครั้งของปัญหา (เริ่มเก็บสถิติ 9/4/2014)

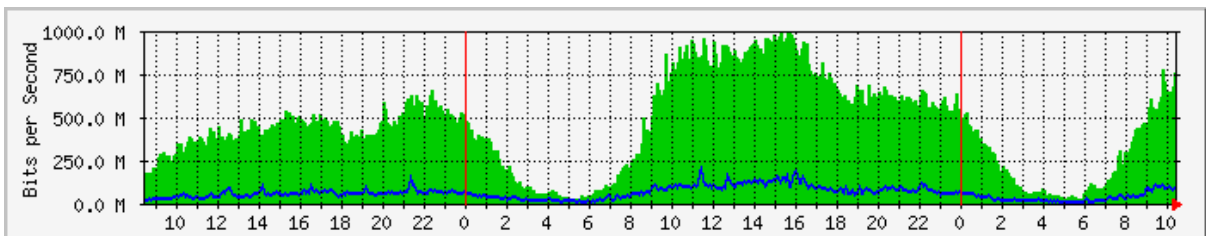
CAMPUS	เกิดทุก วิทยาเขต	บางเขน	กำแพงแสน	ศรีราชา	สกลนคร	รวม
ปี 2014	6	5	1	3	-	15
ปี 2015	2	15	4	2	1	24
ปี 2016	1	1	-	-	-	2
รวม	9	21	5	5	1	41

บันทึกปัญหาไว้ได้ทั้งสิ้น 41 ครั้ง แยกเป็น

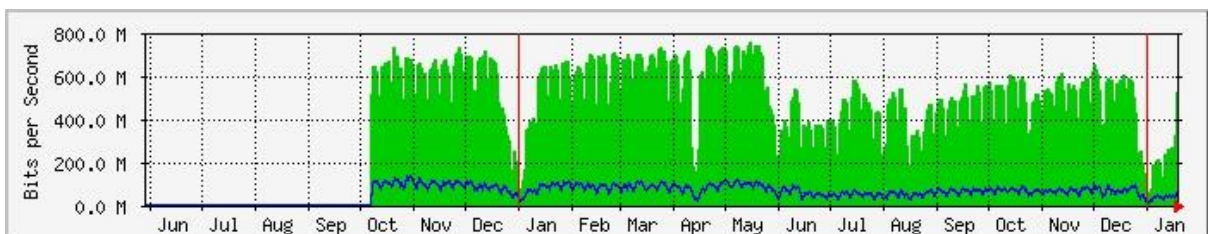
- ปัญหาจากเครือข่าย UNINET จำนวน 14 ครั้ง เช่น
  - สายสัญญาณใยแก้วนำแสงของ UNINET ขาด
  - มีการ Upgrade Software
  - การทำงานของ rounting ผิดพลาด
- ปัญหาด้านระบบไฟฟ้า จำนวน 11 ครั้ง เช่น
  - การไฟฟ้าปรับปรุง
  - กระแสไฟฟ้าตก และไม่มี UPS
  - หม้อแปลงไฟฟ้าระเบิด
- ปัญหาที่เกิดจากอุปกรณ์เน็ตเวิร์กชำรุด จำนวน 6 ครั้ง เช่น
  - อุปกรณ์ Bridge Server เสียหาย
  - โมดูลเชื่อมต่อเสียหาย

4. ปัญหาที่เกิดจากการทำงานของซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์ จำนวน 6 ครั้ง เช่น
  - Service DHCP มีปัญหา
  - Service DNS ใช้งานไม่ได้
5. ปัญหาด้านสายไฟเบอร์ของมหาวิทยาลัยขำรุด จำนวน 2 ครั้ง เช่น
  - กระรอกกัดสายสัญญาณใยแก้วนำแสง, รถที่มีความสูงเกินเกี่ยวสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขำรุด และชนเสาไฟฟ้าล้ม
6. ปัญหาจากการโจมตี 1 ครั้ง
7. ปัญหาอื่น ๆ 1 ครั้ง

● สถิติการใช้งานเครือข่าย



รูปที่ 3-7 แสดงปริมาณการใช้งานเครือข่ายใน 1 วันของวิทยาเขตบางเขน



รูปที่ 3-8 แสดงปริมาณการใช้งานเครือข่ายตลอดทั้งปีของวิทยาเขตบางเขน

(ตรวจสอบปริมาณการใช้งานเครือข่ายได้ที่ <http://logs.ku.ac.th>

[/http://cacti.ocs.ku.ac.th/cacti/plugins/weathermap/weathermap-cacti-plugin.php?action=viewmap&id=ad3f07b7b9085667d116](http://cacti.ocs.ku.ac.th/cacti/plugins/weathermap/weathermap-cacti-plugin.php?action=viewmap&id=ad3f07b7b9085667d116))

จากรูปที่ 3-7 และ 3-8 ปริมาณการใช้งานเครือข่ายจะสูงที่สุดตลอดช่วงเวลา 10.00-16.00 น. และในภาพรวมตลอดทั้งปีจะสูงสุดในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน, กลางเดือนมกราคมถึงกลางเดือนเมษายน และช่วงเดือนพฤษภาคม

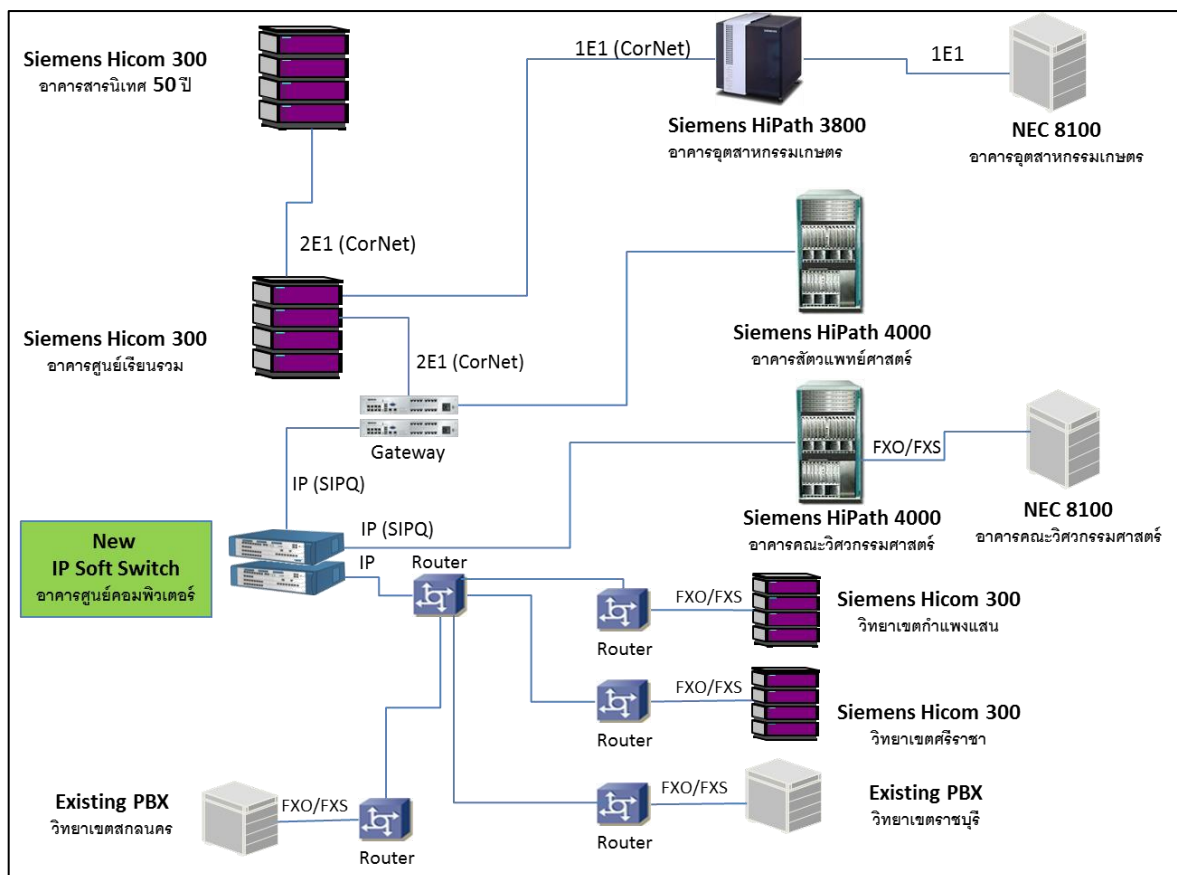
โดยในปี 2559 ฝ่ายระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินโครงการดั่งแสดงใน (ภาคผนวก ข)

### 3.1.2 ระบบสื่อสาร

○ ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ (Unify Communication)

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ได้ติดตั้งระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสารโดย

1. สามารถติดต่อได้ทั้งเครื่องโทรศัพท์ IP Phone, เครื่องคอมพิวเตอร์, โทรศัพท์มือถือ Smart Phone
2. ติดตั้งใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
3. สามารถใช้ประชุมทั้งภาพและเสียงด้วย IP Phone และ web conference ได้
4. แก้ไขปัญหาหมายเลขระบบโทรศัพท์ที่ไม่เพียงพอกับผู้ใช้งานได้ โดยปรับเปลี่ยนจากหมายเลข 4 หลักเป็น 6 หลัก
5. สามารถให้บริการกับบุคลากรสำนักบริการคอมพิวเตอร์ได้ครบทุกคน และติดตั้งภายในห้องประชุมสัมมนา ห้องการเรียนการสอนปัจจุบัน



รูปที่ 3-9 แผนผังการเชื่อมต่อระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ

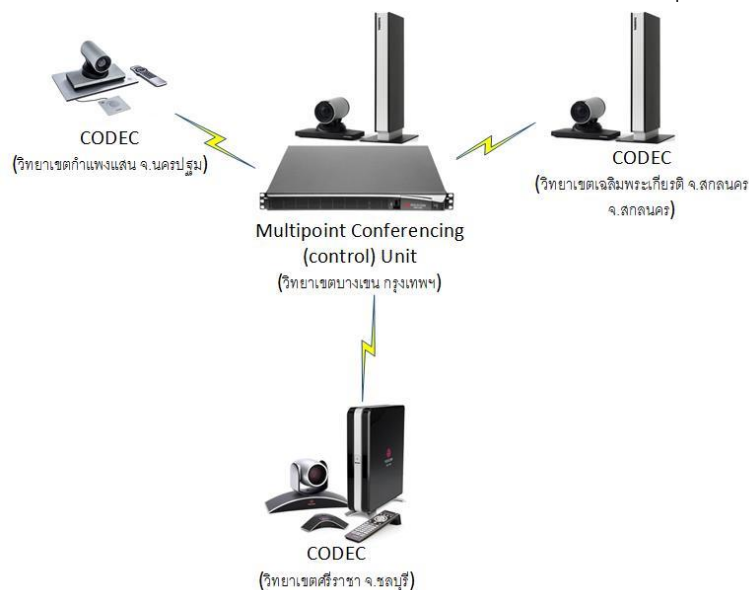
- หน่วยงานรับผิดชอบระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ
  - สำนักบริการคอมพิวเตอร์รับฝากคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
  - หน่วยงานผู้ใช้จัดซื้อจัดจ้างติดตั้งและบำรุงรักษา
  - งานโทรศัพท์ กองยานพาหนะอาคารและสถานที่กำหนดหมายเลขโทรศัพท์
- หน่วยงานร่วม
  - เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระบบโทรศัพท์ของ คณะ/สำนัก/สถาบัน
- ผลการดำเนินการ

ผลการดำเนินงานติดตั้งระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ สะดวกต่อการใช้งาน และติดตั้งได้สะดวกรวดเร็ว ข้อจำกัดที่ระบบไฟฟ้าที่ไม่เสถียร อิเทอร์เน็ตสวิตช์แต่ละชั้น ไม่มี PoE และบางยี่ห้อไม่สามารถปรับตั้งค่า VLAN เพื่อให้บริการระบบ UC คู่กับการใช้งาน data ได้

- ผู้ดูแลระบบ
  - นายเกษม วงศ์แสน, นายเฉลิมพล ฉัตรอำพันธุ์
- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
  - ห้อง data center สำนักบริการคอมพิวเตอร์

○ ระบบประชุมทางไกล

- วัตถุประสงค์
  1. เพื่อประชุมผู้บริหารประจำทุกสัปดาห์
  2. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเดินทาง สะดวก รวดเร็ว
  3. เพิ่มมูลค่าการใช้งานบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
  4. เพื่อการเรียนรู้การสอนทางไกล การสอบวิทยานิพนธ์ การประชุมทางไกล



รูปที่ 3-10 การเชื่อมต่อ CODEC ประชุมทางไกล

## - การติดตั้งอุปกรณ์ประชุมทางไกล

ตารางที่ 3-2 การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับใช้งานประชุม/การเรียนการสอนทางไกล

ที่	รายละเอียด	จน.	สถานที่ติดตั้ง
1.	Cisco TelePresence SX80	1	ห้องการเรียนการสอนทางไกล ห้อง 903
2.	Cisco TelePresence SX20		อาคารเรียนและปฏิบัติการทางด้านคอมพิวเตอร์
		1	- ห้องประชุม 306
		2	- ห้องการเรียนการสอนทางไกล ห้อง 901
		3	- ห้องการเรียนการสอนทางไกล ห้อง 902
		4	- ห้องการเรียนการสอนทางไกล ห้อง 906
		5	- ห้องการเรียนการสอนทางไกล ห้อง 911 (BKN-CSC)
3.	Polycom VS4000 H.323		อาคารสารนิเทศ 50 ปี
		1	- ห้องประชุมสุธรรมอารีย์กุล
		2	- ห้องประชุมกำพล อดุลวิทย์
		3	- ห้องการเรียนการสอนทางไกล วิทยาเขตสุพรรณบุรี
			สำนักบริการคอมพิวเตอร์
		4	- ห้องประชุม 101 (ปัจจุบันใช้เป็นชุดเคลื่อนที่ กำแพงแสน)
4.	Polycom FX H.323		อาคารสารนิเทศ 50 ปี
		1	- ห้องประชุมรองอธิการบดี ชั้น5 (ปัจจุบันใช้เป็นชุดเคลื่อนที่ สบค.)*
			อาคารบริหาร วิทยาเขตกำแพงแสน
		2	- ห้องประชุม ชั้น2 *
5.	Polycom Viewstation SP128 H.323		วิทยาเขตศรีราชา
		1	- ห้องสารสนเทศ *
			สำนักบริการคอมพิวเตอร์
		2	- สำรองเป็นชุดเคลื่อนที่ (ปัจจุบันใช้ที่ วิทยาเขตสกลนคร) *
3	- วิทยาเขตกำแพงแสน (ชุดเคลื่อนที่) *		
6.	Picturetel venue 2000 H.320	1	วิทยาเขตบางเขน (สบค. ห้อง 105) *
		2	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร ห้องเรียนที่ 1 *
		3	วิทยาเขตศรีราชา *

ที่	รายละเอียด	จน.	สถานที่ติดตั้ง
7.	Picturatel 970 Series	1	วิทยาเขตบางเขน (สพค. ห้อง 104) *
		2	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร ห้องเรียนที่ 2 *
8.	TANDBEG 880MXP	1	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก
		2	ชุดสำรอง ใช้ติดตั้งนอกสถานที่ ชุดที่ 1
		3	ห้องประชุมทางไกล ห้อง 915
		4	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร ห้องเรียนที่ 1
		5	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร ห้องเรียนที่ 2
9.	TANDBERG Edge 95 MXP	1	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ขนาดกลาง *
10.	Sony PCS-1	1	ห้องการเรียนการสอนทางไกล วิทยาเขตศรีราชา
		2	ห้องประชุมอาคารวิทยบริการ
11.	POLYCOM HDX 7000 HD	1	วิทยาเขตบางเขน (ห้องประชุมกำพล อดุลวิทย์)
		2	วิทยาเขตบางเขน (ชุดเคลื่อนที่)
		3	วิทยาเขตกำแพงแสน (ห้องประชุมรองอธิการบดี)
		4	วิทยาเขตศรีราชา (ห้องประชุมรองอธิการบดี)
		5	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร (ห้องประชุมรอง อธิการบดี)

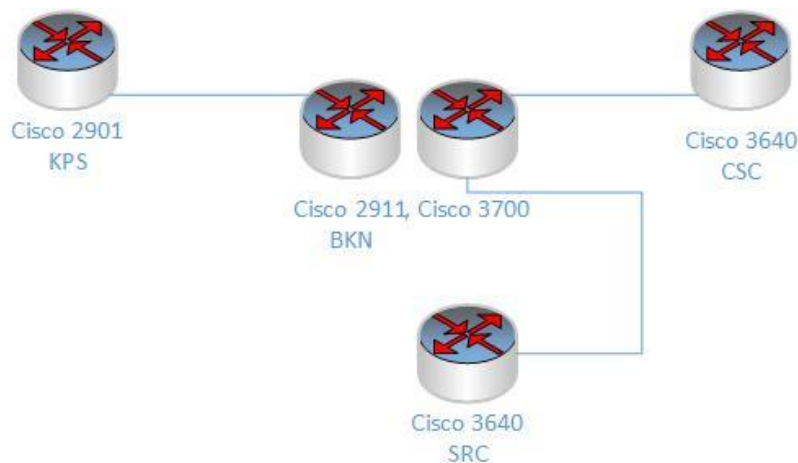
หมายเหตุ \* ยกเลิกการใช้งานประจำ นำมาเป็นอุปกรณ์สำรอง

จน. คือ จำนวน

- หน่วยงานรับผิดชอบอุปกรณ์ประชุมทางไกล
  - วิทยาเขตบางเขนเจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม อาคารสารนิเทศ 50 ปี
  - เจ้าหน้าที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์
  - เจ้าหน้าที่ประจำวิทยาเขตกำแพงแสน วิทยาเขตศรีราชา วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ
  - จังหวัดสกลนคร
- ผู้ดูแลระบบ
  - นายเกษม วงศ์แสน
  - ว่าที่ รต.บัณฑิต นิธิกุลวัฒน์

○ ระบบโทรศัพท์ผ่านโครงข่าย IP

- วัตถุประสงค์
  1. เพิ่มมูลค่าการใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
  2. ทดแทนการงานระบบไมโครเวฟ
  3. ลดค่าใช้จ่ายโทรศัพท์/โทรสารทางไกล
  4. ติดต่อสื่อสารภายในสะดวกเร็วขึ้น โดยเปลี่ยนสัญญาณ analog เป็น digital



รูปที่ 3-11 การเชื่อมต่อเราเตอร์ของระบบโทรศัพท์

- การติดตั้ง
  - Cisco 2901 ห้องอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบโทรศัพท์วิทยาเขตกำแพงแสน
  - Cisco 2911 ห้องอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบโทรศัพท์วิทยาเขตบางเขน ศร.1
  - Cisco 3700 ห้องอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบโทรศัพท์วิทยาเขตบางเขน ศร.1
  - Cisco 3640 ห้องอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบโทรศัพท์วิทยาเขตศรีราชา
  - Cisco 3640 ห้องอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบโทรศัพท์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
- ผู้รับผิดชอบ
  - เจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครือข่ายเราเตอร์ วิทยาเขตบางเขน
  - เจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครือข่ายเราเตอร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
  - เจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครือข่ายเราเตอร์ วิทยาเขตศรีราชา
  - เจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครือข่ายเราเตอร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร



### 3.1.3 ระบบกล้องวงจรปิด

#### ○ วัตถุประสงค์

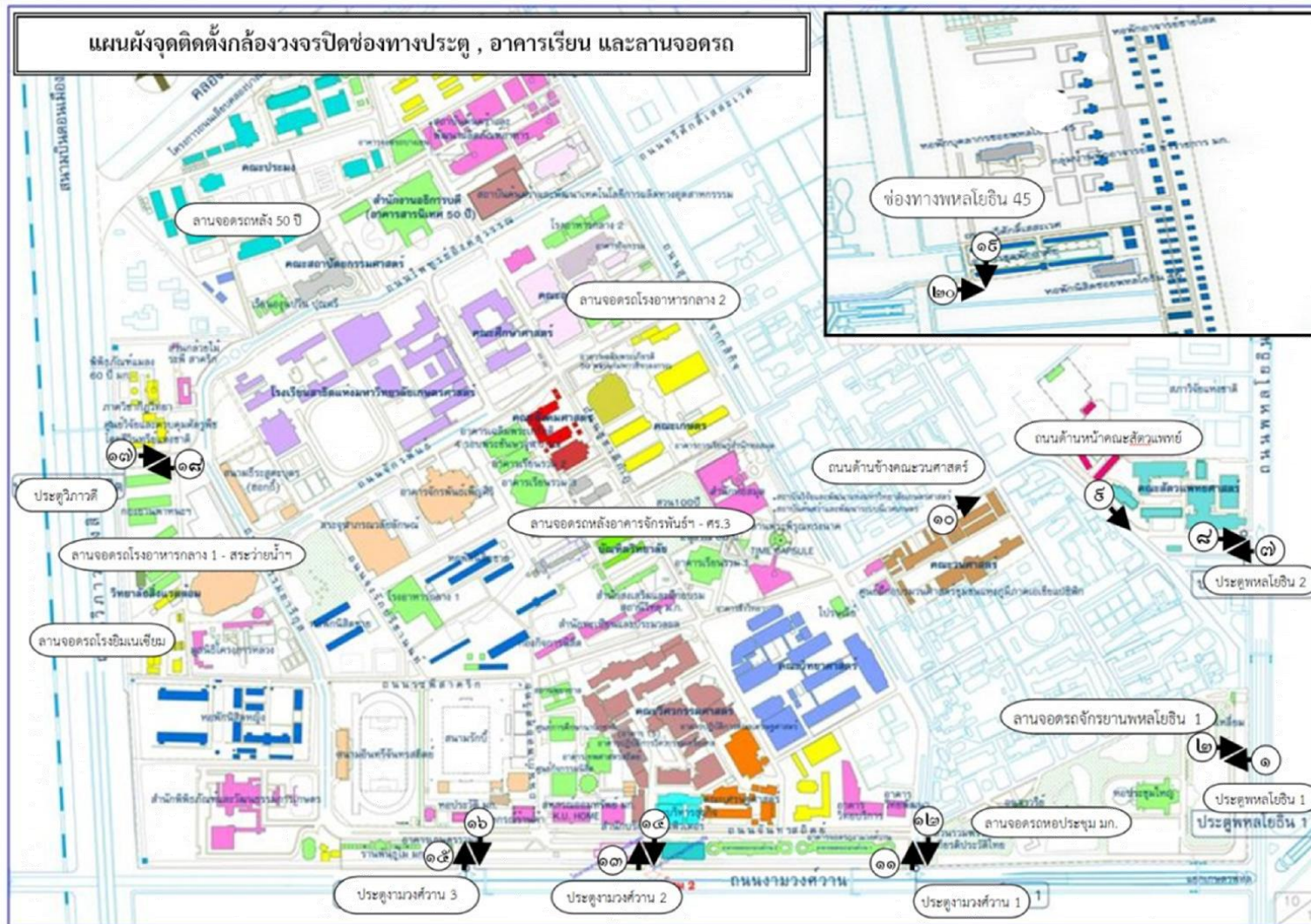
1. เพื่อการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การลดภาระด้านการบำรุงรักษา และสามารถใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้อย่างต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับงานบริหารจัดการด้านการรักษาความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. เพื่อพัฒนาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และติดตั้งจำนวน 16 ชุด ครอบคลุมพื้นที่การรักษาความปลอดภัยรอบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. เพื่อติดตั้งอุปกรณ์และระบบการเก็บข้อมูล สำหรับสืบค้นข้อมูลที่บันทึกไว้ย้อนหลัง ในกรณีมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินรอบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีที่ได้รับจากการศึกษาและพัฒนาี้ จะเป็นประโยชน์ต่อกิจการงานรักษาความปลอดภัยให้กับ ม.เกษตรศาสตร์ ในภาพรวม

#### ○ ความเป็นมาและความสำคัญในการพัฒนาระบบกล้องวงจรปิด

เนื่องจากกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งทั่วไปที่มีอยู่เดิมบริเวณรอบมหาวิทยาลัย ขำรุคเป็นจำนวนมาก ทั้งจากสาเหตุจากกล้องที่เสีย และอุทกภัยครั้งใหญ่ในปี 2554 สารสื่อสารที่ไม่สมบูรณ์หรือตัดขาด ระบบจัดเก็บข้อมูลเข้าถึงได้ยาก ใช้งานลำบาก พื้นที่ความจุในการจัดเก็บมีน้อย และที่สำคัญก็คือ ความละเอียดของภาพต่ำ ทำให้มองเห็นไม่ชัดเจน และประกอบกับฟังก์ชันการใช้งานมีจำกัด ไม่สามารถพัฒนาต่อยอดให้ตรงกับความต้องการของหน่วยงานได้ และไม่ได้ออกแบบเพื่อการขยายตัวของระบบในอนาคต การวางระบบในการใช้งานในลักษณะที่จะสามารถในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลมีความสำคัญมากในการจัดการระบบกล้องวงจรปิดที่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ ซึ่งต้องรองรับการทำงานและการติดตามการทำงานของกล้องวงจรปิดให้มีประสิทธิภาพ โครงการพัฒนาและปรับปรุงกล้องวงจรปิดนี้ ไม่เพียงแต่มีการจัดการตั้งแต่ ฮาร์ดแวร์ ทั้งยังลงไปถึงการจัดการด้านซอฟต์แวร์ การจัดการระบบเครือข่ายสื่อสาร จัดการระบบการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลต่างๆ ของระบบในองค์กรรวม เพื่อรองรับการขยายตัวของระบบการรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องวงจรปิด ในอนาคต

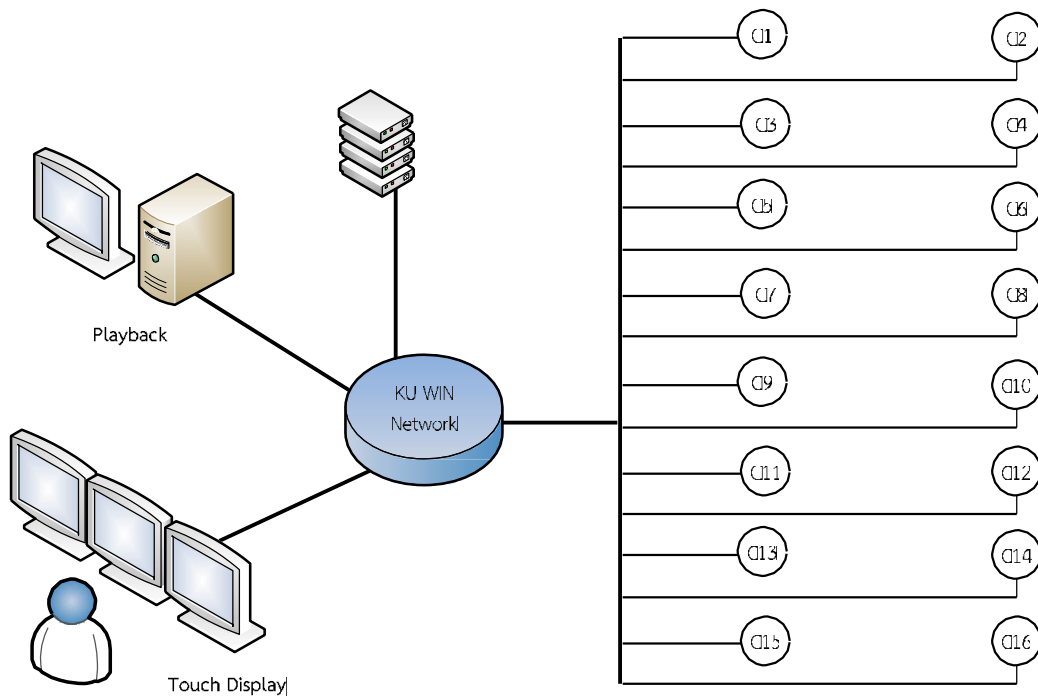
ตารางที่ 3-3 สถานที่ดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด

จุดติดตั้งกล้อง	จำนวนกล้อง	หมายเหตุ
1. ประตูพลโยธิน 1 ขาเข้า	1 ตัว	แทนของเดิม 1
2. ประตูพลโยธิน 1 ขาออก	1 ตัว	แทนของเดิม 2
3. ประตูพลโยธิน 2 ขาเข้า	1 ตัว	แทนของเดิม 3
4. ประตูพลโยธิน 2 ขาออก	1 ตัว	แทนของเดิม 4
5. ถนนคานหอนาคณะสัตวแพทย์ฯ	1 ตัว	นิสิตเสนอ 1
6. ถนนคานทางคณะวนศาสตร์	1 ตัว	นิสิตเสนอ 2
7. ประตูงามวงศวาน 1 ขาเข้า	1 ตัว	แทนของเดิม 5
8. ประตูงามวงศวาน 1 ขาออก	1 ตัว	แทนของเดิม 6
9. ประตูงามวงศวาน 2 ขาเข้า	1 ตัว	จุดใหม่ 1
10. ประตูงามวงศวาน 2 ขาออก	1 ตัว	จุดใหม่ 2
11. ประตูงามวงศวาน 3 ขาเข้า	1 ตัว	แทนของเดิม 7
12. ประตูงามวงศวาน 3 ขาออก	1 ตัว	แทนของเดิม 9
13. ประตูวิภาวดี ขาเข้า	1 ตัว	แทนของเดิม 9
14. ประตูวิภาวดี ขาออก	1 ตัว	แทนของเดิม 10
15. ช่องทางพลโยธิน 45 ขาเข้า	1 ตัว	แทนของเดิม 11
16. ช่องทางพลโยธิน 45 ขาออก	1 ตัว	แทนของเดิม 12
รวม	16 ตัว	



รูปที่ 3-12 สถานที่ดำเนินการติดตั้งกล้องวงจรปิด

○ ผังการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด



รูปที่ 3-13 การทำงานของระบบกล้องวงจรปิด

○ ส่วนประกอบและข้อมูลทางเทคนิค



รูปที่ 3-14 ส่วนประกอบของกล้องวงจรปิด

ตารางที่ 3-4 ส่วนประกอบและข้อมูลทางเทคนิคของกล้องวงจรปิด

อุปกรณ์	คำอธิบาย	ข้อมูลทางเทคนิค
Camera	บอร์ดในการพัฒนาการจับภาพ ประกอบด้วยโมดูลแผงวงจรควบคุมหลักเพื่อการประมวลผลภาพ โมดูลแผงวงจรรับภาพและเลนส์	<u>Camera Spec</u> Capture video mode 1920×1080 1-30fps, video mode, 1080p30 cropped 1296×972 1-30fps, video mode, 800×600 1-30fps, video mode, Capture image mode 2592×1944 1296×730 800×600 640×480 <u>Operation Mode</u> Capture video mode 800×600 25 fps, video mode, <u>Capture image mode</u> 2592×1944
Housing	กล่องโครงสร้างสำหรับประกอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ของกล้องไว้ภายใน	Outdoor Spec
SD – Card Storage	หน่วยความจำและระบบ ปฏิบัติการภายในตัว กลองสามารถรองรับการจับภาพเอาไว้ในตัว กลองได้ชั่วคราวในกรณีที่มีการสื่อสารถูกตัดขาด เพื่อให้การบันทึกภาพมีความต่อเนื่อง	32 GB SD-Card Class 10
NAS – Storage	หน่วยความจำสำหรับจับภาพส่วนกลาง	<u>Standards</u> IEEE 802.3 10 Base-T Ethernet IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit <u>Support Hard Drive Type</u> SATA I / SATA II RAID 0,1, JBOD <u>Network Protocols</u> HTTP, HTTPS, DDNS, PnP-X, FTP, TCP/IP, UPnP, UPnP AV, DHCP Server/Client

อุปกรณ์	คำอธิบาย	ข้อมูลทางเทคนิค
Touch Display	อุปกรณ์สำหรับการจัดการและ Preview ภาพจากกล้อง	Processor : NVIDIA® Tegra® 4 Memory : 1 GB DDR3 Hard drive : 8 GB eMMC Graphics : NVIDIA GPU (72 cores) Wireless : 802.11a/b/g/n, Bluetooth Ethernet : 10/100
Computer + Display	อุปกรณ์สำหรับการจัดการภาพ และวิดีโอที่จัดเก็บจากกล้อง	Mainboard i3 CPU i3 RAM 8G HDD 1T

- การดูแลรักษาและซ่อมบำรุงกล้องวงจรปิด
  - มีการดูแล จัดการอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ 2 ปี นับตั้งแต่ เริ่มโครงการ โดยมีแผนบำรุงรักษา ดังนี้
    - มีการจัดทีมงานเข้าตรวจสอบเดือนละ 2 ครั้ง และส่งรายงานผลการตรวจสอบสภาพกล้อง ทุก 1 เดือน หากพบเหตุการณ์ฉุกเฉิน ให้ผู้ประสานงานมาพบ ณ ที่ทำการมหาวิทยาลัย ภายใน 12 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ทราบเหตุ
    - Call Center 24 ชั่วโมง
    - แก้ไขหากเกิดความเสียหายจนไม่สามารถใช้งานได้ โดยให้ระบบสามารถกลับมาทำงานได้ เป็นปกติ ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และมีอุปกรณ์สำรองใช้ระหว่างส่งซ่อม ทุกรายการจากการใช้งานปกติ
    - กรณีเกิดเหตุโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่เสาเหล็ก หรือจุดติดตั้งในขณะนั้นไม่สามารถติดตั้ง กล้องในจุดที่กำหนดไว้ได้จากการใช้งานปกติ ทีมงานจะทำการยึดกล้องไว้ในจุดที่ใกล้เคียง ภายใน 48 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
    - หากพบปัญหาในการดูภาพจากกล้องหรือระบบกล้อง ทีมงานจะดำเนินการแก้ไขให้เป็น ปกติภายใน 3 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้ง
- ข้อมูลหลักที่จัดเก็บ
  - ภาพนิ่งและภาพบันทึกเหตุการณ์ตลอดเวลา และสามารถดูย้อนหลังได้ 15 วัน เป็นอย่างน้อย
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
  - ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
- หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ
  - ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์

- หน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบ
  - งานรักษาความปลอดภัย กองยานพาหนะและสถานที่
  - คณะผู้ดำเนินโครงการ “โครงการพัฒนาระบบกล้องวงจรปิดช่องทางเข้า-ออก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์” ประกอบด้วย
    1. หัวหน้าโครงการ นายปัญญา เหล่าอนันต์ธนา  
ตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต
    2. คณะทำงาน ผศ.ดร.วชิระ จงบุรี  
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และ หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
    3. กลุ่มนิสิต KU Innovation นักวิจัยร่วม
- สถานที่ติดตั้งเครื่องแม่ข่ายบันทึกภาพ (NVR)  
ห้อง Data Center ชั้น 6 อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์
- แนวทางต่อยอดและพัฒนาระบบในอนาคต  
เนื่องจากโครงข่ายของกล้องเป็นระบบเน็ตเวิร์ค ควบคุมจากศูนย์ควบคุมกลาง สามารถต่อยอดในการทำระบบการจัดการในอนาคต ดังนี้
  1. ระบบสัญญาณเตือนให้ระวังเมื่อมีอุบัติเหตุ
  2. ระบบถ่ายทอดเสียงในพื้นที่ที่กำหนด
  3. ระบบรายงานการจราจรรอบมหาวิทยาลัย
  4. ระบบควบคุมการจราจรรอบมหาวิทยาลัย
  5. ระบบตรวจจับการจอดรถในพื้นที่ห้ามจอด

### 3.2 สถานภาพด้านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจหลักดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 ระบบบริหารการเงิน

สถานภาพปัจจุบันของระบบบริหารงบประมาณ พัสดุ และการเงิน แบ่งออกเป็น ระบบงานใหญ่ ๆ 2 งานคือ ระบบจัดทำคำของบประมาณเงินรายได้ และระบบบริหารทรัพยากร องค์การ (ERP) โดยสถานภาพของระบบดังกล่าวมีดังนี้

##### 1. การจัดทำคำของบประมาณเงินรายได้ (eRevenue)<sup>1</sup>

ระบบนี้จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนให้คณะ/สำนัก/สถาบัน ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใช้จัดทำแผนงบประมาณเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ โดยประมาณการล่วงหน้า 5 ปี (เช่น 2560-2564) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และเพื่อใช้อ้างอิงในการค้นคว้าสำหรับการจัดทำแผนงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

##### o ข้อมูลหลักที่จัดเก็บ

- โครงสร้างหน่วยงาน
- โครงสร้างแผนงาน ผลผลิตและเป้าหมาย งาน/โครงการ กิจกรรม
- โครงสร้างผังบัญชีงบประมาณเงินรายได้
- แบบฟอร์มการจัดทำงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ
  - แบบแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายประมาณการรายรับ
  - แบบสรุปรายจ่ายงบประมาณเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ
  - แบบแสดงรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายกิจกรรม
  - แบบรายละเอียดงบบุคลากร
  - แบบรายละเอียดงบดำเนินงาน
  - แบบรายละเอียดงบลงทุน รายการครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
  - แบบรายละเอียดงบเงินอุดหนุน
  - แบบรายละเอียดงบรายจ่ายอื่น

หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบคือ กองแผนงาน เป็นเจ้าของระบบและ สำนักบริการคอมพิวเตอร์เป็นผู้พัฒนาระบบ คณะ/สำนัก/สถาบัน ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้ใช้ระบบ

ระบบจัดการฐานข้อมูลคือ Oracle เขียนโปรแกรมบนเว็บด้วย PHP เครื่องแม่ข่ายและสถานที่ตั้งอยู่ที่ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ระบบนี้มีการเชื่อมโยงกับระบบ ERP โดยมีการนำข้อมูลการจัดทำคำของบประมาณเงินรายได้ เข้าสู่ระบบ ERP โดยนำข้อมูลออกจากฐาน Oracle แปลงเป็น Excel

สถานภาพการใช้งานปัจจุบัน ใช้งานได้ดีพอควร และมีการนำข้อมูลการจัดทำคำของบประมาณเงินรายได้ เข้าสู่ระบบ ERP โดยนำข้อมูลประมาณการงบรายจ่าย 6 งบ ได้แก่ งบบุคลากร งบดำเนินงาน งบลงทุน

<sup>1</sup> รายละเอียดเพิ่มเติมดูได้ที่ ระบบบัญชี 3 มิติ <http://acc3d.ku.ac.th>



งบอุดหนุน งบรายจ่ายอื่น และงบกลาง มาใช้เป็นงบประมาณตั้งต้นในระบบ ERP ซึ่งในปีงบประมาณ 2559 มีการอนุมัติงบประมาณ 100% เริ่มใช้ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2558 และอยู่ระหว่างการพิจารณาปรับบบฯ ปรับแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลเพื่อรองรับการออกนอกระบบของมหาวิทยาลัย เพื่อนำมาใช้เป็นต้นแบบการจัดทำค่าของงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560 ต่อไป

## 2. ระบบบริหารทรัพยากรองค์การ (ERP)

ระบบบริหารทรัพยากร องค์การ (ERP) เป็นระบบที่ใช้จัดการบริหารงานทรัพยากรทั้งหมดทางด้านงบประมาณ พัสดุ และการเงินของมหาวิทยาลัย ซึ่งพัฒนาในรูปแบบ Client Server Application ภายในเครือข่ายนนทรีของมหาวิทยาลัย โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายจะต้องมีการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Dynamic AX 2009) และเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นจะต้องมีการ join domain ร่วมกัน โดยระบบจะสามารถเรียกใช้งานได้จากทุกสถานที่ และตลอดเวลา โดยระบบสามารถรองรับงานได้ 7 มิติ คือ มิติของแหล่งเงิน กองทุน แผนงาน หน่วยงาน โครงการ ปีการศึกษา และมิติเพื่อการวิเคราะห์อื่น ๆ (เช่น เงินรับฝากที่มีวัตถุประสงค์)

โดยประกอบด้วยระบบย่อยดังนี้

1. ระบบบริหารบัญชีแยกประเภท (General ledger, GL)
2. ระบบบริหารบัญชีลูกหนี้และการรับเงิน (Account Receivables)
3. ระบบบริหารสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Management)
4. ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง (Purchasing System)
5. ระบบบริหารเจ้าหนี้และการจ่ายเงิน (Account Payable, AP)
6. ระบบบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)
7. ระบบบริหารจัดการธนาคาร (Bank Management)
8. ระบบงบประมาณ (Budgeting)

### ○ ข้อมูลหลักที่จัดเก็บ

ข้อมูลหลักที่ใช้ในการจัดเก็บในระบบ ERP ทั้งระบบมีดังนี้

- มิติหน่วยงาน
- โครงสร้างงบประมาณ
- รายการงบประมาณ
- รายละเอียดสินทรัพย์ถาวร
- รายละเอียดฝั่งบัญชี

รายละเอียดข้อมูลแยกตามระบบงานได้ดังนี้

1. ระบบบริหารบัญชีแยกประเภท (General ledger, GL)
  - ใบสำคัญการลงบัญชีทั่วไป สมุดรายวันทั่วไป บัญชีแยกประเภท
2. ระบบบริหารบัญชีลูกหนี้และการรับเงิน (Account Receivables)
  - ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน ใบลดหนี้/ใบเพิ่มหนี้ ใบแจ้งหนี้ ใบติดตามภาระหนี้

### 3. ระบบบริหารสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Management)

- ข้อมูลสินทรัพย์ถาวร ข้อมูลมูลค่าสินทรัพย์ตามบัญชีสินทรัพย์ ข้อมูลการตรวจสอบพัสดุประจำปี ข้อมูลค่าเสื่อมราคา ข้อมูลค่าซ่อมบำรุง ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขรายการสินทรัพย์

### 4. ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง (Purchasing System)

- ข้อมูลใบขอซื้อจัดจ้าง ข้อมูลใบสั่งซื้อสั่งจ้าง ข้อมูลรายงานการตรวจรับ ข้อมูลรายชื่อผู้ขายสินค้า ข้อมูลรายชื่อผู้ซื้อสินค้า

### 5. ระบบบริหารเจ้าหนี้และการจ่ายเงิน (Account Payable, AP)

- ข้อมูลใบสำคัญการลงบัญชีด้านจ่าย ข้อมูลหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (50 ทวิ)
- ข้อมูลรับรองการหักประกันสังคม ข้อมูลการจ่ายเงินประจำวัน ข้อมูลใบสำคัญรับเงิน
- ข้อมูลภาษีซื้อ ข้อมูลเงินทรองจ่าย ข้อมูลเงินสำรองจ่าย

### 6. ระบบบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

- ข้อมูลสินค้า ข้อมูลสินค้า/วัสดุคงเหลือ ข้อมูลการเคลื่อนไหวของสินค้า/วัสดุ

### 7. ระบบบริหารจัดการธนาคาร (Bank Management)

- ข้อมูลธนาคาร ข้อมูลยอดเงินฝากธนาคาร (Bank Reconciliation)

หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบคือ กองคลัง คณะ/สำนัก/สถาบัน ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นผู้ใช้ระบบ ผู้ดูแลระบบคือ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ (Server, Application) และจนท.กองคลัง (Application) ระบบจัดการฐานข้อมูล คือ Microsoft SQL Sever 2008 R12 Enterprise ปัจจุบันเครื่องแม่ข่ายของระบบ ERP ถูกจัดเก็บบน VMware vSphere 5 Enterprise บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักบริการคอมพิวเตอร์

### 3.2.2 ระบบบริหารการศึกษา

เป็นระบบที่สนับสนุนการบริหารจัดการศึกษาตั้งแต่รับนิสิตเข้าศึกษา การลงทะเบียนเรียน อาจารย์ที่ปรึกษา การยื่นคำร้องขอจบการศึกษา จนกระทั่งยื่นคำร้องเพื่อขอรับพระราชทานปริญญาบัตร รวมทั้งการพิมพ์ใบรายงานผลการเรียน

ในปัจจุบันระบบสนับสนุนการบริหารจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ยังไม่เป็นเอกภาพ การจัดการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีระบบที่ไม่เชื่อมโยงกับระบบการลงทะเบียน นอกจากนี้ระบบทะเบียนนิสิตนั้นยังมี 5 ระบบด้วยกันแยกตามวิทยาเขต กิจกรรม และระดับการศึกษา คือ

1. ระบบสำหรับวิทยาเขตบางเขนและกำแพงแสน พัฒนาโดยสำนักบริการคอมพิวเตอร์เป็นหลัก บางส่วนมีการจัดจ้าง เริ่มพัฒนามาเป็นระยะเวลาเกินกว่า 10 ปี โดยมีสำนักบริการคอมพิวเตอร์เป็นผู้ปรับปรุงแก้ไข ระบบต่างๆยังไม่เชื่อมโยงกัน อีกทั้งยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลหลักสูตรเป็นจุดตั้งต้น ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบวิชา Pre-requisite และกรณีนิสิตลงทะเบียนเกินหรือไม่ครบถ้วน

2. ระบบสำหรับวิทยาเขตสกลนคร พัฒนาโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานวิทยาเขต โดยในระยะแรกมีอาจารย์ช่วยในการวิเคราะห์ออกแบบระบบ เริ่มพัฒนามาเป็นระยะเวลาานกว่า 10 ปี ครอบคลุมเกือบทุกภารกิจที่จำเป็น มีการจัดเก็บข้อมูลหลักสูตรเป็นจุดตั้งต้น ทำให้สามารถตรวจสอบการลงทะเบียนได้อย่างถูกต้อง ปัจจุบันยังคงพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

3. ระบบสำหรับวิทยาเขตศรีราชา พัฒนาโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานวิทยาเขต โดยในช่วงปี พ.ศ. 2544-2546 ได้เคยใช้งานระบบของส่วนกลางที่พัฒนาโดยสำนักบริการคอมพิวเตอร์ แต่เนื่องจากมีปัญหาด้านเครือข่ายที่ลุ่มบ่อย และการตอบสนองจากส่วนกลางไม่ทันต่อความต้องการใช้งานเวลาที่มีความต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการการศึกษาของวิทยาเขตศรีราชา ซึ่งมีการชำระค่าธรรมเนียมแบบเหมาจ่าย ในปี พ.ศ. 2547 สำนักงานวิทยาเขตจึงได้มีการพัฒนาระบบขึ้นใช้เอง โดยมีทีมอาจารย์ช่วยในการวิเคราะห์ออกแบบระบบ และโปรแกรมเมอร์อีก 2 คนร่วมพัฒนา ซึ่งระบบที่ได้มีคุณภาพดี ครอบคลุมเกือบทุกภารกิจที่จำเป็น มีการจัดเก็บข้อมูลหลักสูตรเป็นจุดตั้งต้น ทำให้สามารถตรวจสอบการลงทะเบียนได้อย่างถูกต้องเช่นเดียวกับระบบที่สกลนคร

4. ระบบฐานข้อมูลบัณฑิตศึกษา ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจ้างพัฒนาและเป็นผู้ดูแลระบบ ระบบนี้สนับสนุนบัณฑิตวิทยาลัยในการ กำกับดูแล การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยฐานข้อมูลบัณฑิตศึกษา จัดเก็บข้อมูลดังนี้

- ทำเนียบอาจารย์ เก็บข้อมูลอาจารย์ ชื่อ นามสกุล ชื่อปริญญา สถาบันที่จบการศึกษา และสาขาที่เชี่ยวชาญ/สาขาที่สนใจ
- ทะเบียนอาจารย์/นิสิตในความดูแล ประกอบด้วยข้อมูล อาจารย์ การศึกษา ทะเบียนอาจารย์ และนิสิตในความดูแล
- ทะเบียนนิสิต/ข้อมูลการศึกษา ได้แก่ ประวัตินิสิตบัณฑิตวิทยาลัย ประกอบด้วยข้อมูล ทะเบียนนิสิต วิทยานิพนธ์ แผนการเรียน และคณะกรรมการประจำตัวนิสิต

ซึ่งฐานข้อมูลระบบบัณฑิตศึกษา เก็บแยกต่างหากจากระบบทะเบียนนิสิต (สทป.) แต่มีการเชื่อมโยงบางส่วนกับฐานข้อมูลทะเบียนนิสิต (สทป.) โดยระบบสารสนเทศบัณฑิตศึกษาสนับสนุนการดำเนินงานดังนี้

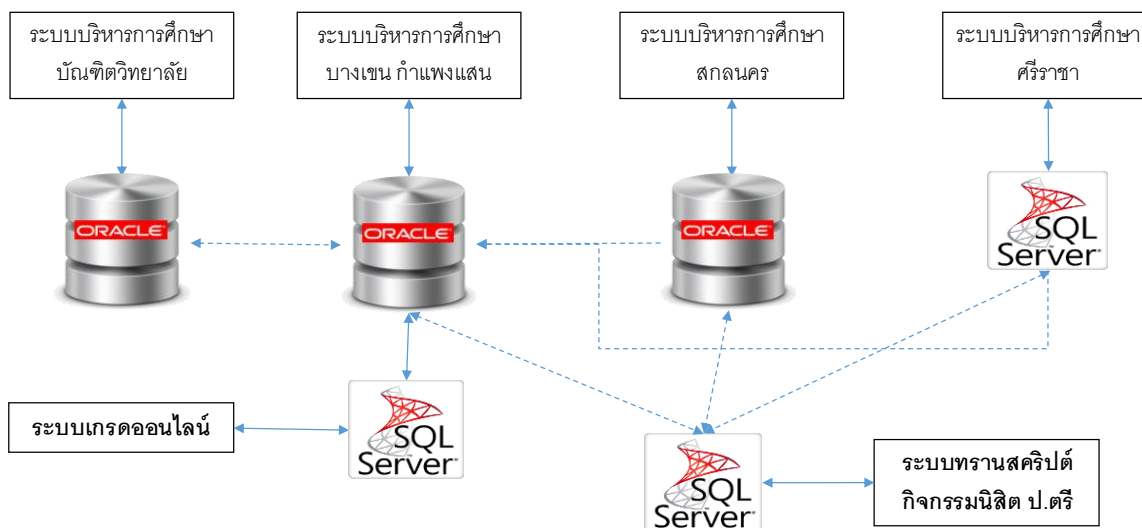
- ระบบตรวจสอบปริญญาในระดับบัณฑิตศึกษา ระบบนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานภายนอกใช้ตรวจสอบคุณสมบัติของบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ระบบยื่นคำร้องผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้กระบวนการยื่นคำร้องและการดำเนินการขอหนังสือรับรองเป็นไปด้วยความรวดเร็วประหยัดค่าใช้จ่ายและมีประสิทธิภาพ
- ระบบการส่งข้อมูลการเผยแพร่ผลงานในวารสารหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ
- ระบบรับสมัครนิสิตออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการกรอกใบสมัครบัณฑิตศึกษา

5. ระบบฐานข้อมูลกองกิจการนิสิต ซึ่งมีระบบฐานข้อมูล Transcript กิจกรรมจิตอาสาของนิสิตปริญญาตรีสำหรับจัดเก็บข้อมูลชั่วโมงกิจกรรมของนิสิต มี สบค. ดูแลระบบให้ โดยนำเข้าข้อมูลหลักของนิสิต จากระบบทะเบียนนิสิตของ สำนักทะเบียนและประมวลผล (บางเขน กพส.) และระบบของวิทยาเขต ศรีราชา และ สกลนคร เดือนละ 1 ครั้ง มีการใช้ Microsoft SQL 2005 จัดการฐานข้อมูล และใช้ Delphi 2006.net เขียนโปรแกรมประยุกต์

กองกิจการนิสิตยังมีระบบส่งเสริมการมีงานทำซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตและการสมัครงาน ประชาสัมพันธ์ข่าวการรับสมัครงานทั้งแบบ Part Time และ Full Time ผ่านเว็บไซต์ มีการนำเข้าข้อมูลนิสิตจากระบบทะเบียนนิสิต (สทป.) เพื่อเป็นข้อมูลตั้งต้น เมื่อนิสิตเข้าระบบมาเพื่อสมัครงานต่างๆ ระบบจะตรวจสอบข้อมูลของนิสิตตามคุณสมบัติที่ระบุในงานนั้นๆจาก ระบบทะเบียนนิสิต (สทป.) แบบ online และดึงรายละเอียดที่จำเป็นต้องใช้ในการสมัครงานของนิสิตมาจากระบบทะเบียนนิสิต เพื่อมาเก็บในฐานข้อมูลของระบบส่งเสริมการมีงานทำ

นอกจากนั้นกองกิจการนิสิตจัดเก็บข้อมูลศิษย์เก่าในรูปแบบ Excel file เป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัย ซึ่งขอข้อมูลมาจากกองแผนงาน

ภาพรวมโครงสร้างระบบบริหารการศึกษาของ มก. ซึ่งมีหลายระบบ มีการเชื่อมโยงทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ แสดงในรูปที่ 3-15



รูปที่ 3-15 โครงสร้างระบบบริหารการศึกษาของ มก.

รายละเอียดของระบบงานที่มีการพัฒนาเพื่อใช้ในแต่ละวิทยาเขต แสดงในตารางที่ 3-5 ถึง 3-7

## ตารางที่ 3-5 ระบบบริหารการศึกษาที่พัฒนาโดยสำนักบริการคอมพิวเตอร์

No.	ชื่อระบบ	ปีที่ เริ่ม พัฒนา	พัฒนา โดย/ Outsource	เจ้าของระบบ	วิทยาเขตที่ใช้งาน				ผู้ ใช้ระบบ	ประเภทระบบ		
					บาง เขน	ภพส. ราช	ศรี ราชา	สกล นคร		Web App	Client Server	Mobile App
1	ระบบงานแผนจำนวนนิสิต	2557	สบค.	กองแผนงาน	*	*	*	*	คณะ	*		*
2	ระบบระเบียบประวัตินิสิตใหม่	2549	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*	*	*	นิสิต	*		
3	ระบบเสนอจบการศึกษา	2556	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*	*	*	คณะ/ส.ทะเบียนฯ	*		
4	ระบบภาวะการมีงานทำ (ขึ้นทะเบียนบัณฑิตรับพระราชทานปริญญา)	2551	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*	*	*	นิสิต/ ส.ทะเบียนฯ	*		
5	ระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย โคลเอนซ์-เซิร์ฟเวอร์	2548	Outsource	บัณฑิตวิทยาลัย	*	*	*	*	บัณฑิตวิทยาลัย		*	
6	ระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย (เว็บ)	2548	สบค.	บัณฑิตวิทยาลัย	*	*	*	*	นิสิต	*		
7	ระบบลงทะเบียนเรียนภาคพิเศษ (โครงการเก็บเงินเอง)	2551	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*	*	*	นิสิต/โครงการ	*		
8	ระบบลงทะเบียนเรียนภาคพิเศษ (Bill Payment)	2555	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*		*	นิสิต	*		
9	ระบบลงทะเบียน วิทยาเขตบางเขน/กำแพงแสน	2542	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*			นิสิต		*	
10	ระบบสารสนเทศนิสิต วิทยาเขตบางเขน/กำแพงแสน	2543	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*			นิสิต/ ส.ทะเบียนฯ	*		
11	ระบบจัดพิมพ์ทรานสคริปต์และเอกสารรับรองนิสิต	2545	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*			ส.ทะเบียนฯ		*	
12	ระบบจัดทำรายการจัดสรรเงิน	2541	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*			ส.ทะเบียนฯ		*	
13	ระบบแสดงรายการการจัดสรรเงินผ่านเว็บ	2545	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*			ส.ทะเบียนฯ	*		
14	ระบบขึ้นคางว่าจบการศึกษา	2551	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*			นิสิต	*		
15	ระบบ KU Mobile Application for Student	2557	Outsource	สบค.	*	*			นิสิต			*
16	ระบบ NisitKU : Mobile Application	2558	สบค.	สบค.	*	*			นิสิต			*
17	ระบบปรับปรุงอาจารย์ผู้สอน	2544	สบค.	สบค.	*	*			คณะ/ส.ทะเบียนฯ		*	
18	ระบบปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนผ่านเว็บ	2555	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*			คณะ/ส.ทะเบียนฯ	*		
19	ระบบสารสนเทศสนับสนุนอาจารย์ที่ปรึกษา	2552	Outsource	ส.ทะเบียนฯ	*	*			คณะ/อาจารย์/นิสิต	*		
20	ระบบติดตามการลงทะเบียน สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	2554	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*	*			อาจารย์	*		
21	ระบบบริการเกรดออนไลน์	2548	Outsource	ส.ทะเบียนฯ	*	*			อาจารย์	*		
22	ระบบรับการมอบตัวการเป็นนิสิตใหม่	2557	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*				นิสิต/ส.ทะเบียนฯ	*		
23	ระบบบริหารจัดการงานเชิงธุรกิจหรือนิสิตเรียนดี	2557	สบค.	ส.ทะเบียนฯ	*				นิสิต	*		
24	ระบบส่งเสริมการมีงานทำ	2554	สบค.	กองกิจการ	*				นิสิต	*		
25	ระบบ Web services สำหรับ	2557	Outsource	ส.ทะเบียนฯ	*				ส.ทะเบียนฯ	*		

## ตารางที่ 3-6 ระบบบริหารการศึกษาที่พัฒนาโดยวิทยาเขตสกลนคร

สำหรับนิสิต	สำหรับอาจารย์	สำหรับเจ้าหน้าที่	เพื่อการบริหารจัดการ
ระบบสารสนเทศนิสิต	ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	ระบบฐานข้อมูลนิสิตสำหรับหน่วยงาน	ระบบ Admission online (รับสมัครนิสิต เพื่อเข้าศึกษา ใน วิทยาเขตฯ)
ระบบรายงานการลงทะเบียน (KU8)	ระบบบันทึกเกรดออนไลน์ KU5 (Version 2.0)	ระบบบันทึกตารางเรียน ตารางสอบ	กองทุนกู้ยืม กยศ. และ กรอ. (สำหรับ 4 วิทยาเขต)
ระบบรายงานตารางเรียน	ระบบแก้ไขระดับคะแนนของนิสิตออนไลน์ KU7	ระบบกำหนดสิทธิ์การลงทะเบียน	<b>เพื่อการตัดสินใจ</b>
ระบบรายงานตารางสอบ		ระบบสถิติต่างๆ	ระบบสารสนเทศผู้บริหาร
ระบบรายงานสถานะการส่งเกรด KU5		ระบบบันทึกค่าธรรมเนียมทางการศึกษา	ระบบสถิติ
ระบบรายงานสถานะการส่งแบบแก้ไขผลการเรียน KU7		ระบบบันทึกรับ KU7	
		ระบบจองห้องเรียน ออนไลน์	

**หมายเหตุ** ระบบทั้งหมดพัฒนาเพื่อใช้ที่วิทยาเขตสกลนครเท่านั้น ยกเว้น ระบบกองทุนกู้ยืม กยศ. กรอ. สำหรับใช้ทั้ง 4 วิทยาเขต

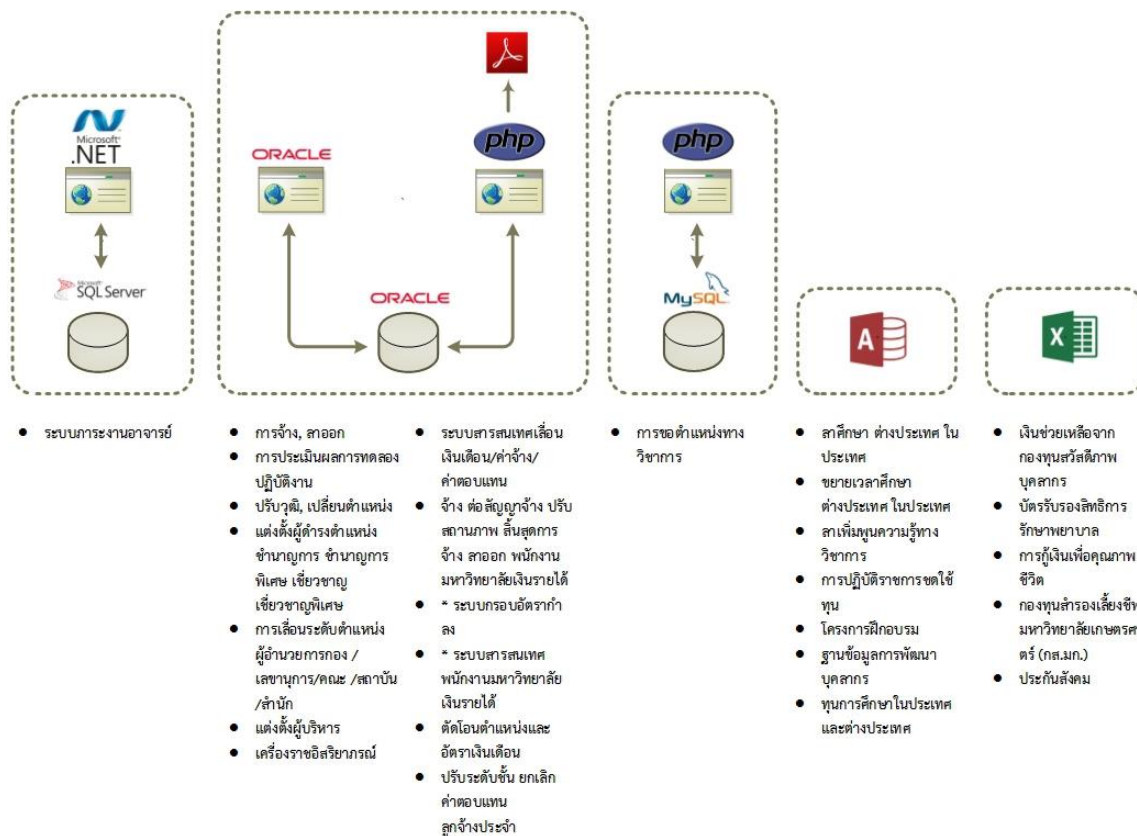
ตารางที่ 3-7 ระบบบริหารการศึกษาที่พัฒนาโดยวิทยาเขตศรีราชา

ชื่อระบบงาน
ระบบการรับนิสิต แบบรับตรง
ระบบหลักสูตร และแผนการเรียน
ระบบลงทะเบียนเรียนนิสิต
ระบบรายงานผลการเรียนถึงผู้ปกครอง
ระบบออกใบแสดงผลและใบรับรองผลการศึกษา
ระบบออกใบรายงานคะแนน KU5 และการบันทึกเกรด
ระบบการตรวจสอบผู้สำเร็จการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตร
ระบบประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนิสิต
ระบบประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา
ระบบตรวจสอบรายชื่อผู้เข้าสอบ/ห้องสอบ/ผู้คุมสอบ
ระบบจัดคิวการลงทะเบียนเรียน (กำลังพัฒนา)
กองทุนกู้ยืม กยศ. และ กรอ. (พัฒนาโดยวิทยาเขตสกลนคร)
ระบบการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา
ระบบการออกใบเสร็จรับเงินและรายงานผลทางการลงทะเบียน (KU2)

### 3.2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

ปัจจุบันกองการเจ้าหน้าที่ที่ส่วนกลางมีระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งใช้สนับสนุนการดำเนินงานภายในกองเป็นหลัก แต่ยังไม่มีการให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นๆ ใช้งานร่วมด้วย ในส่วนของระบบบุคลากรที่ส่วนกลางนั้นมีระบบที่เกี่ยวข้องอยู่ 5 ระบบได้แก่ ระบบภาระงานอาจารย์ ระบบบริหารงานบุคคล ระบบงานสวัสดิการ ระบบงานทะเบียนประวัติ และระบบงานพัฒนาและฝึกอบรม ซึ่งระบบเหล่านี้ยังไม่ได้มีการเชื่อมโยงกัน และอยู่บนฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างแตกต่างกัน ทำให้ยากต่อการบูรณาการและบริหารจัดการข้อมูล ข้อมูลขาดความเป็นเอกภาพและคุณภาพมีปัญหาไม่ตรงกัน อีกทั้งไม่สามารถให้บริการสารสนเทศออนไลน์แก่บุคลากรและหน่วยงานอื่นๆ ได้แบบ real time โครงสร้างระบบแสดงในรูปที่ 3-16

จากการสำรวจหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเพื่อจัดทำแผนแม่บทในครั้งนี้ โดยวิธีการสัมภาษณ์ และส่งแบบสอบถามไปกว่า 150 หน่วยงานระดับภาควิชาและคณะ ได้ข้อมูลมาประมาณ 80 หน่วยงาน พบว่ามีหน่วยงานที่พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลใช้เองถึง 16 หน่วยงาน (27%) โดยในจำนวนนี้ จัดจ้างพัฒนาระบบ 2 หน่วยงาน ถ้าสำรวจครบทุกหน่วยงานอาจพบว่ามีจำนวนหน่วยงานที่พัฒนาระบบเองมากกว่านี้



รูปที่ 3-16 โครงสร้างระบบบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนกลาง

เนื่องจากความมหาวิทยาลัยขาดหน่วยงานที่มีสิทธิและหน้าที่ในการกำกับ ดูแล และบริหารโครงการด้าน ICT แบบองค์รวม ด้วยความจำเป็นที่ต้องใช้งานระบบ จึงทำให้สำนักงานวิทยาเขต และหน่วยงานต่างๆในมหาวิทยาลัยพัฒนาระบบซ้ำซ้อนขึ้น ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณของมหาวิทยาลัย หากมีระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่ครอบคลุมความต้องการใช้งานของทุกหน่วยงานแล้ว จะช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มได้ เพราะยังมีอีกหลายหน่วยงานที่รอให้มหาวิทยาลัยพัฒนาระบบให้ นอกจากนั้นกองการเจ้าหน้าที่ยังสามารถให้บริการ และบูรณาการข้อมูลเข้ากับระบบอื่นๆ เช่น ระบบฐานข้อมูลการวิจัย และโครงการพัฒนาวิชาการ รวมทั้ง ระบบประกันคุณภาพ ได้สะดวกขึ้น

หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ คือ กองการเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นเจ้าของระบบ และผู้พัฒนาระบบหลักของ กจน. คือ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ โดยการใช้งานระบบจำกัดใน กองการเจ้าหน้าที่ เป็นหลัก



### 3.2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัย

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (สวพ.) ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ระบบบริหารจัดการงานวิจัยและทุนอุดหนุนวิจัย ระบบสืบค้นข้อมูลงานวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และระบบฐานข้อมูลวารสารวิทยาศาสตร์ เพื่อบริหารงานวิจัย ทุนอุดหนุนวิจัยและเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัย ซึ่งอาจารย์และนักวิจัยเป็นผู้ป้อนข้อมูลงานวิจัยเข้าระบบ นอกจากนี้ยังมีการนำเข้าข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลโครงการพัฒนาวิชาการ และฐานข้อมูลงานวิจัยของสถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร โดยนำมาในรูปแบบไฟล์ excel ซึ่งยังไม่มีการเชื่อมโยงออนไลน์ ระบบพัฒนาโดยการจัดจ้างหน่วยงานภายนอก

รายละเอียดของระบบต่างๆ แสดงในตาราง 3-8

ตารางที่ 3-8 แหล่งข้อมูลและผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัย

ระบบงาน	แหล่งข้อมูล	ผู้ใช้หลัก
1. ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มก. จัดเก็บข้อมูล งานวิจัย งานสร้างสรรค์ ข้อมูลโครงการวิจัย ทุนอุดหนุนวิจัย ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ผลงานนำเสนอในการประชุมวิชาการ ผลงานทรัพย์สินทางปัญญา	1.อาจารย์ และนักวิจัย 2.ฐานข้อมูล ISI, SCOPUS 3.กองการเจ้าหน้าที่ 4.สำนักงานบริการวิชาการ 5.สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	1.อาจารย์ นักวิจัย 2.ผู้บริหาร 3.ประกันคุณภาพ 4.สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
2. ระบบการบริหารจัดการงานวิจัย ทุนอุดหนุนวิจัย จัดเก็บข้อมูลงานวิจัย ทุนอุดหนุนวิจัย	1.อาจารย์ และนักวิจัย 2.ฐานข้อมูล ISI, SCOPUS	“ ”
3. ระบบสืบค้นข้อมูลงานวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	งานวิจัยของมหาวิทยาลัย (KUForest)	“ ”
4. ระบบฐานข้อมูลวารสารวิทยาศาสตร์เกษตรศาสตร์ จัดเก็บงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรศาสตร์ (Kasetsart Journal)	“ ”

จากสำรวจ หน่วยงานวิจัยมีความต้องการระบบบริหารโครงการวิจัย จึงทำให้ศูนย์วิจัยฯ มีการพัฒนาระบบขึ้นเองเพื่อจัดเก็บข้อมูลนักวิจัย ผลงานตีพิมพ์ การนำเสนอผลงาน ติดตามโครงการที่ดำเนินงานอยู่ หากแต่ยังมีปัญหาต้องการให้ระบบสามารถเข้าถึงได้จากภายนอก มก. เพื่อ ปชส.งานวิจัยได้ดีขึ้น

จากการสำรวจพบว่า มี 3 หน่วยงานที่พัฒนาระบบขึ้นใช้เอง ซึ่งหากสามารถพัฒนาระบบเพื่อใช้ร่วมกันได้จะช่วยประหยัดงบประมาณของมหาวิทยาลัย โครงสร้างระบบแสดงในรูปที่ 3-17



รูปที่ 3-17 โครงสร้างระบบระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัย

### 3.2.5 ระบบสารสนเทศการพัฒนาวិชาการ

สำนักงานบริการวิชาการมีการให้บริการสารสนเทศโครงการพัฒนาวิชาการและทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย โดยพัฒนาระบบสารสนเทศหลัก ดังนี้

- ระบบโครงการพัฒนาวิชาการ จัดเก็บข้อมูลโครงการพัฒนาวิชาการ โดยมีอาจารย์หรือบุคลากรผู้จัดทำโครงการฯ เป็นผู้ป้อนข้อมูล
- ระบบทรัพย์สินทางปัญญา จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า โดยมีแหล่งข้อมูลมาจาก บุคลากร และหน่วยงานภายนอก

โครงสร้างระบบสารสนเทศสัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูลการวิจัย แสดงในรูปที่ 3-17

### 3.2.6 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารและตัดสินใจ (MIS)

การสนับสนุนการดำเนินงานแก่ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ระดับ ภาควิชา คณะ สำนัก สถาบัน และกองต่างๆ จำเป็นต้องมีสารสนเทศประกอบการวางแผน ตัดสินใจ และการบริหารงาน ด้วยโครงสร้างองค์กรของมหาวิทยาลัยแยกออกตามฟังก์ชันต่างๆ เช่น บริหารทรัพยากรบุคคล ด้านงานวิจัย ด้านบริการวิชาการ ด้านการเงิน เป็นต้น แต่ละหน่วยงานจึงได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศใช้เฉพาะสนับสนุนภารกิจของตนเองขึ้น โดยไม่ได้บูรณาการข้อมูลของทั้งองค์กร ทำให้ของหน่วยงานอื่น เช่น คณะต่างๆ มีปัญหาในการดำเนินการด้านข้อมูล รวมทั้งการผลิตสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่บูรณาการจากทุกส่วนงาน

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีระบบ MIS สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารแล้ว แต่เนื่องจากขาดระบบสนับสนุนการบูรณาการข้อมูลที่กระจัดกระจายหลายส่วน ระบบ MIS ที่มีอยู่จึงยังไม่สามารถผลิต

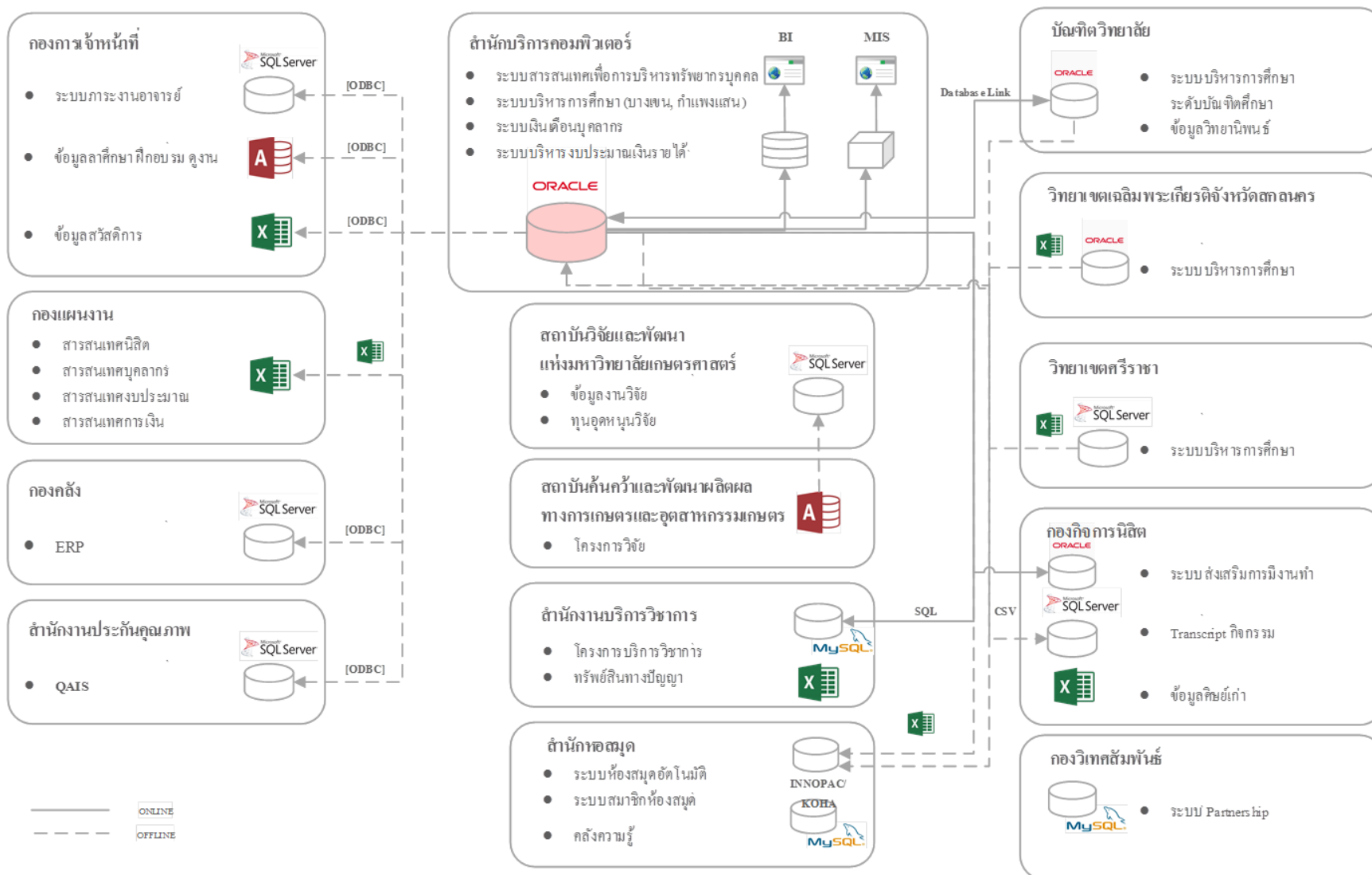
สารสนเทศที่ต้องบูรณาการจากหลายฐานได้อย่างเป็นปัจจุบัน สารสนเทศที่มีอยู่จะเป็น สารสนเทศบุคลากร สารสนเทศการวิจัย การบริการวิชาการ การเงิน และ สารสนเทศการบริหารการศึกษา ซึ่งผลิตจากฐานข้อมูล แต่ละระบบที่ไม่ได้เชื่อมโยงออนไลน์กัน

ทั้งนี้สำนักบริการคอมพิวเตอร์เคยมีการพัฒนาระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ของมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนการผลิตสารสนเทศเพื่อผู้บริหารที่ต้องการข้อมูลในเชิงวิเคราะห์ หากแต่ไม่ประสบความสำเร็จ ไม่ได้มีการใช้งานต่อ เนื่องจากข้อมูลที่น่ามาเข้าระบบไม่เป็นปัจจุบัน สารสนเทศที่ผลิตจึงไม่ตรงกับสารสนเทศของหน่วยงานอื่นๆ ขาดความน่าเชื่อถือ

การเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้สามารถผลิตข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสำหรับระดับปฏิบัติการ เช่น ข้อมูลการดำเนินงานของภาควิชา ซึ่งต้องการข้อมูลการดำเนินการวิจัย บริการวิชาการ ข้อมูลการเรียนการสอน การเงิน และการบริหารบุคคล ซึ่งปัจจุบันภาควิชาและคณะต้องทำหน้าที่ผลิตข้อมูลเหล่านี้ให้หลายหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านเหล่านี้ แต่สุดท้ายไม่สามารถนำข้อมูลมาบูรณาการกันให้เป็นภาพรวมได้ ต้องทำงานซ้ำซ้อนเพื่อผลิตข้อมูลข่าวสารให้หน่วยงานต่างๆที่ร้องขอมาบ่อยๆ

จากการสำรวจครั้งนี้พบว่า หลายหน่วยงานมีความต้องการระบบบูรณาการข้อมูลภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานและเพื่อสนับสนุนงานบริหาร โดยหลายหน่วยงานไม่สามารถรอใช้ระบบของมหาวิทยาลัยได้ จึงพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานขึ้นมาใช้ รวมทั้งระบบ MIS สำหรับผู้บริหารของหน่วยงาน จากข้อมูลการสำรวจซึ่งได้รับตอบกลับมาประมาณ 60 หน่วยงานนั้น มีถึง 20 หน่วยงาน ที่พัฒนาระบบ MIS และบูรณาการข้อมูลขึ้นใช้เอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการพัฒนาที่เหมือนกัน เป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณมหาวิทยาลัย เพราะซอฟต์แวร์นั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ร่วมกันได้

โครงสร้างระบบสารสนเทศหลักของมหาวิทยาลัยแสดงในรูปที่ 3-18



รูปที่ 3-18 โครงสร้างระบบสารสนเทศหลักของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

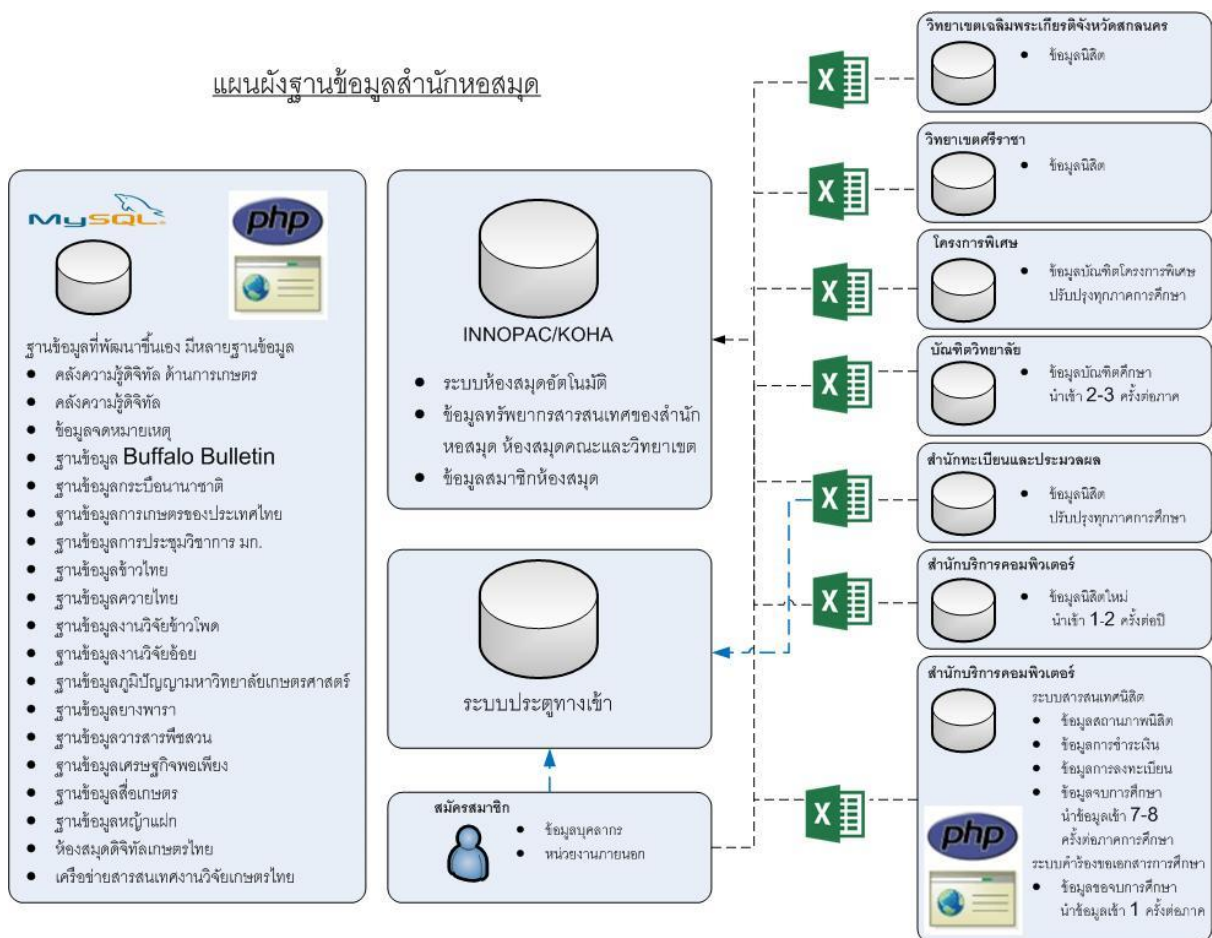
### 3.2.7 ระบบห้องสมุดและองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย

ระบบระบบห้องสมุดและองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนบริการทรัพยากรสารสนเทศ สนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัย แสวงหา สิ่งสมองค์ความรู้ทุกสาขาวิชา บริหารจัดการและบริการด้วยเทคโนโลยี ทันสมัย โดยบุคลากรที่มีความพร้อม และมุ่งมั่น เพื่อสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการให้แก่ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์

ทั้งนี้สำนักหอสมุดมีการบริหารงานในวิทยาเขตต่างๆ แยกกัน โดยบางเขน และกำแพงแสน มีสำนักหอสมุด แต่ศรียราชกับสกลนคร งานห้องสมุดขึ้นตรงกับสำนักงานวิทยาเขต สำนักหอสมุดมีระบบสารสนเทศที่ใช้ร่วมกันเป็น Centralized Database คือระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Millennium เท่านั้น

ทรัพยากรห้องสมุดมีเจ้าหน้าที่หอสมุดเป็นผู้นำข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลซึ่งมีอยู่หลายฐาน ซึ่งใช้งานได้ดี แต่ยังไม่ได้มีการบูรณาการฐานข้อมูลให้เป็นเอกภาพที่สะดวกต่อการเผยแพร่และสืบค้นข้อมูล ส่วนข้อมูลนิสิตที่เป็นสมาชิกมีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ ดังแสดงในรูปภาพ

โดยสำนักหอสมุดเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบต่างๆ



รูปที่ 3-19 โครงสร้างระบบสารสนเทศของสำนักหอสมุด

### 3.2.8 ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ ( QAIS )

QAIS เป็นระบบสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพ และมีความต่อเนื่อง พร้อมรับการตรวจสอบและประเมินโดยหน่วยงานภายนอก และจัดทำรายงานประเมินตนเองของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยระบบเป็น Web Based Application ช่วยในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพจากหน่วยงานกลางที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน รวมทั้ง คณะ ภาควิชา ฯลฯ ข้อมูลที่รวบรวม ได้แก่ ข้อมูลหลักสูตร การผลิตบัณฑิต ข้อมูลกิจกรรมพัฒนานิสิต ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลผลงานวิชาการ และข้อมูลบริหารจัดการ เป็นต้น

ปัจจุบันให้หน่วยงานระดับคณะ สำนัก สถาบัน กรอกข้อมูลผ่านระบบโดยตรง และหน่วยงานกลางรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับงานประกันคุณภาพ นำเข้าในรูปแบบ Excel แต่ไม่มีการดึงข้อมูลหรือเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบงานอื่นๆ แบบ Real time ระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้คือ Microsoft SQL Server 2012 และ Web-based Application พัฒนาด้วย ASP.Net มีเครื่องแม่ข่ายตั้งที่ สำนักบริการคอมพิวเตอร์

ข้อมูลที่สำนักงานประกันฯ ได้รับจากหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนใหญ่ยังไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ต้องส่งให้คณะ สำนัก สถาบันเพื่อทำการตรวจสอบ แต่ คณะ สำนัก สถาบัน ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้เอง ต้องทำบันทึกข้อความแจ้งให้ส่วนกลางดำเนินการให้ จึงทำให้ได้รับข้อมูล คาดเคลื่อน ล่าช้า ไม่เป็นปัจจุบัน นอกจากนี้สำนักงานประกันฯ มีความต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกับ สกอ. เพื่อให้ได้ข้อมูลผู้ผ่านการอบรมเป็นผู้ตรวจสอบประกันคุณภาพ ทั่วประเทศจากระบบ CHE

### 3.2.9 ระบบงานวิเทศน์สัมพันธ์

กองวิเทศสัมพันธ์มีความต้องการพัฒนาระบบกิจการด้านต่างประเทศ โดยปรับปรุงจากระบบ Partnership Information Database ที่มีอยู่แล้วเพื่อให้ทุกหน่วยงานในมก. บันทึกข้อมูลกิจการด้านต่างประเทศได้เอง เช่น MOU การรับนิสิต/บุคลากรแลกเปลี่ยนมาทำศึกษา/วิจัย การต้อนรับอาคันตุกะ การเดินทางไปเจรจาความร่วมมือในต่างประเทศ ปัจจุบันมีปัญหาในการรวบรวมข้อมูลด้านกิจการระหว่างประเทศจากหน่วยงานต่างๆ ที่ใช้เวลานาน และไม่ครบถ้วน เนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมือ และขาดกลไกในการควบคุมการไหลเวียนข้อมูล

นอกจากนี้กองวิเทศน์ยังมีความต้องการระบบเผยแพร่ข้อมูลทุนการศึกษาจากต่างประเทศ เป็นระบบเผยแพร่ข่าวสารทุนการศึกษาทางเว็บไซต์อย่างเป็นระบบ แก่นิสิตและบุคลากร สามารถจำแนกทุนที่หมดอายุได้และเตือนการใกล้หมดอายุ จำแนกตามประเทศ สถาบันที่ให้ทุน คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์รับทุนฯ และมีฟังก์ชันการสมัครขอรับทุน ปัจจุบันมีการเผยแพร่ข่าวสารบนเว็บไซต์แต่ยังไม่เป็นระบบที่สะดวกต่อการใช้งาน

อีกทั้งต้องการระบบลงทะเบียนรับสมัครนิสิตต่างชาติแบบออนไลน์ เชื่อมโยงข้อมูลกับระบบกิจการระหว่างประเทศ และใช้งานร่วมกับ ISC ด้วย ปัจจุบันมีแค่แบบฟอร์มบนเว็บไซต์ให้ download

### 3.2.10 ระบบสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงาน

จากการสำรวจพบว่าหน่วยงานจำนวนมาก นอกจากจะต้องการใช้งานสารสนเทศจากการบูรณาการฐานข้อมูลหลักของมหาวิทยาลัยแล้ว ยังต้องการระบบสนับสนุนการดำเนินงานในสำนักงาน หลายระบบด้วยกัน โดยระบบหลักที่ต้องการโดยทั่วกันคือ ระบบ e-document เพื่อติดตามการรับ/ส่งหนังสือทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน สนับสนุนงานเวียนหนังสือ ซึ่งจำเป็นอย่างมากเพราะมหาวิทยาลัยมีหน่วยงานมากมายกระจายอยู่ทั่วประเทศ อีกทั้งโครงสร้างหน่วยงานมีหลายระดับทำให้ขั้นตอนการดำเนินงานมีมาก ใช้เวลานานในการเดินเอกสาร

นอกจากนี้ยังระบบอื่นๆที่จำเป็นโดยทั่วกัน ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยโดยรวมได้ดี ลดการใช้กระดาษ และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกันในหน่วยงาน ดังนี้ ตารางที่ 3-9 ระบบที่ต้องการใช้โดยทั่วกันในหน่วยงานต่างๆ

ระบบ	รายละเอียด
<b>● งานบริหารทั่วไป</b>	
สารสนเทศมก.	ระบบสารสนเทศที่บูรณาการข้อมูลจากฐานข้อมูลหลักของมหาวิทยาลัย
e-Document	ติดตามการรับ/ส่งหนังสือทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน สนับสนุนงานเวียนหนังสือ
e-Meeting	มีอยู่แล้ว พัฒนาโดย สบค. จำเป็นต้องปรับปรุงการค้นหาและออกรายงานเพิ่มเติม และส่งเสริมให้ใช้ทั่วกันเพื่อลดการใช้กระดาษ
ห้องประชุม/ห้องเรียน	มีอยู่แล้ว ควรพัฒนาเป็นระบบเดียวทั่วทั้งมหาวิทยาลัย เพื่อสะดวกต่อการประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการใช้อาคารสถานที่ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
จองรถยนต์	มีอยู่แล้ว ควรพัฒนาเป็นระบบเดียวทั่วทั้งมหาวิทยาลัย เพื่อสะดวกต่อการประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการใชยานพาหนะร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เช่น โมเดลของ Grab Taxi
บริหารอาคาร	จัดเก็บข้อมูลอาคาร ครุภัณฑ์ ระบบไฟฟ้า สาธารณูปโภค การแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลาซ่อมบำรุง หรือหมดอายุการใช้งาน ควบคุมการใช้พลังงานและรักษาสภาพแวดล้อม
เว็บไซต์มหาวิทยาลัย	ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร
<b>● งานวิชาการ</b>	
การเรียนการสอนออนไลน์	สนับสนุนการเรียนออนไลน์ มีอยู่แล้วแต่อาจใช้งานยังไม่ทั่วถึง
บริหารงานวิจัย	บริหารโครงการวิจัยของหน่วยงานวิจัย มีหลายหน่วยงานต่างพัฒนาใช้เอง
บริหารการจัดฝึกอบรม	สนับสนุนงานการจัดฝึกอบรม นิสิต และบุคลากร มีหลายหน่วยงานต่างพัฒนาใช้เอง

การพัฒนาาระบบเหล่านี้ขึ้นมาแล้วใช้ร่วมกันจะเป็นการประหยัดงบประมาณได้อย่างมากมาย เพราะมีหน่วยงานที่ต้องการใช้งานระบบเหล่านี้รวม 100 หน่วยงาน

### 3.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ

#### 3.3.1 สรุปปัญหาและแนวทางการด้านระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสาร

1. มหาวิทยาลัยควรมีความชัดเจนของนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการให้บริการ ควรมีการกำหนดรูปแบบของเทคโนโลยี ขอบเขตการให้บริการและความรับผิดชอบให้ชัดเจน ได้แก่ นโยบายการให้บริการระบบเครือข่ายแบบมีสายและแบบไร้สาย นโยบายการให้บริการระบบโทรศัพท์แบบดิจิทัล นโยบายการติดตั้งกล่องวงจรปิด เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงของข้อมูล และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการเข้าใจ

2. จากการสำรวจพบว่าหลายหน่วยงานยังมีปัญหาติดขัดเรื่องระบบเครือข่ายใช้สาย เนื่องจากอุปกรณ์เครือข่าย Access Switch ไม่มีการต่ออายุประกัน และบางตัวหมดการรับประกัน สำนักบริการคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีการสำรองอุปกรณ์ทดแทน และสำหรับให้หน่วยงานต่าง ๆ ยืมในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้อง

- ปัจจุบันอุปกรณ์เครือข่าย Access Switch ภายในอาคาร เป็นความรับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้าง และดูแลบำรุงรักษาของหน่วยงาน
- สำนักจัดทำแผนเฉพาะภายในสำนักเอง

ควรมีการให้บริการเครือข่ายแก่บุคลากรมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบเพื่อปฏิบัติงานประจำเป็นอันดับแรก และควรขยายเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมพื้นที่การใช้งานให้ทั่วถึง

3. มหาวิทยาลัยควรจัดหาเส้นทางสำรองให้กับทุกวิทยาเขต ในกรณีที่เครือข่าย Uninet เกิดข้อขัดข้อง เพื่อสามารถให้บริการระบบเครือข่ายได้ต่อเนื่อง โดยสถานภาพปัจจุบันวิทยาเขตศรีราชามีเส้นทางสำรอง 500 Mbps และวิทยาเขตกำแพงแสนมีเส้นทางสำรอง 250 Mbps

4. มหาวิทยาลัยควรจัดหาเส้นทางสำรองให้กับหน่วยงานระดับ คณะ/สำนัก/สถาบัน รวมถึงทุกวิทยาเขต เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการใช้งานระบบเครือข่าย

5. ปัญหาอุปกรณ์เก่า ระบบเครือข่ายใช้สาย เนื่องจากอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายใช้สาย (Access Switch ประจำคณะ ) เก่ามาก มีอายุการใช้งานเกิน 8 ปี และรองรับความเร็วเพียง 100Mbps ไม่สามารถรองรับความเร็วที่เพิ่มขึ้น ควรมีการปรับปรุงให้เพิ่มขึ้น

6. ปัญหาอุปกรณ์เก่า ระบบเครือข่ายไร้สาย (Access Point ตามหน่วยงานและคณะต่างๆ) เนื่องจากอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย มีอายุการใช้งานเกิน 8 ปี ไม่สามารถรองรับความเร็วที่เพิ่มขึ้น ควรมีการปรับปรุงให้เพิ่มขึ้น

7. ควรมีการแยกอุปกรณ์เครือข่ายและสายสัญญาณสำหรับเครือข่ายแบบใช้สาย และเครือข่ายแบบไร้สายออกจากกัน เพื่อรองรับระบบงานที่ต้องการเสถียรภาพ

8. ปัญหาเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เนื่องจากระบบไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ไม่เสถียร เกิดเหตุขัดข้องบ่อยครั้ง ส่งผลให้อุปกรณ์เครือข่ายทั้งใช้สายและไร้สายไม่สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ควรมีอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าประจำหน่วยงาน ไว้สำหรับสำรองระบบเครือข่าย และสำรองเครื่อง



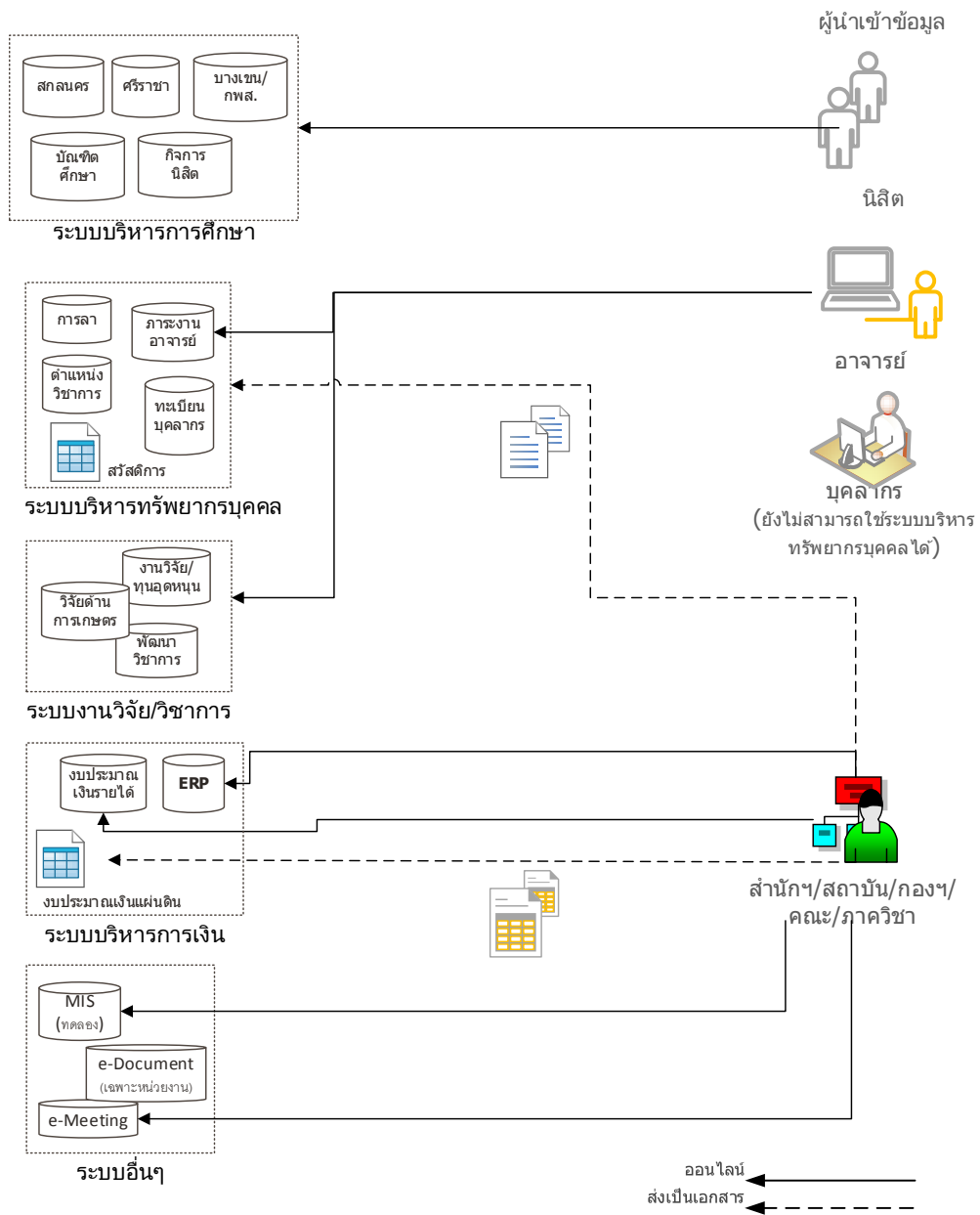
คอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง

9. เครื่องฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยเสียค่าบำรุงรักษาประมาณ 2.8 ล้านบาทต่อปีและเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เครื่องมีอายุการใช้งานครบ 5 ปี ในปี 2559 ควรจัดซื้อระบบใหม่ทดแทน เพื่อลดค่าบำรุงรักษา

10. ขยายสถานที่ติดตั้งและจำนวนกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุม

### 3.3.2 สรุปปัญหาและแนวทางการแก้ไขด้านระบบสารสนเทศ

หน่วยงานหลักในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจหลัก ได้แก่ ระบบบริหารการศึกษา ระบบบริหารการเงิน ระบบงานวิจัยและโครงการพัฒนาวิชาการ ระบบบริหารบุคคล (รูปที่ 3-20) โดยแต่ละระบบมีการผลิตสารสนเทศรวมของทั้งมหาวิทยาลัย แต่อยู่ในสภาพที่ต้องพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมทุกระบบ เนื่องจากแต่ละระบบประกอบไปด้วยระบบงานย่อยซึ่งยังไม่ได้เชื่อมโยงเป็นระบบเดียวกันทำให้เกิดปัญหาด้านการบูรณาการข้อมูล บางระบบใช้งานได้เพียงในหน่วยงานเท่านั้น ยังไม่สามารถรับข้อมูลจากหน่วยงานที่เป็นแหล่งกำเนิดข้อมูลได้ ทำให้การดำเนินงานล่าช้า นอกจากนี้ทุกระบบยังไม่สามารถผลิตและให้บริการสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่ใช้ต้องการ รายละเอียดดังแสดงใน (ภาคผนวก ฉ)



รูปที่ 3-20 แสดงภาพรวมของระบบสารสนเทศหลัก และแหล่งข้อมูล

## ● ปัญหาด้านคุณภาพข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลหลักไม่ได้มีการเชื่อมโยงกันทั้งในระบบเดียวกัน และต่างระบบกัน จึงยากต่อการที่จะบริหารจัดการให้ข้อมูลถูกต้องตรงกัน เมื่อข้อมูลในแต่ละระบบไม่ตรงกัน ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ หน่วยงานต่างๆ เช่น คณะและภาควิชาต้องทำงานซ้ำซ้อนเพื่อจัดเก็บข้อมูลทุกๆด้านของตนเอง ทั้งที่มีข้อมูลจัดเก็บอยู่ในฐานระดับมหาวิทยาลัยแล้ว จากการสำรวจพบว่าระบบเหล่านี้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ยังมีปัญหาด้านความถูกต้อง ครบถ้วน และความทันสมัยของข้อมูล

นอกจากนั้น จากการสำรวจพบปัญหาคุณภาพข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 3-10 ซึ่งผู้ใช้ข้อมูลแสดงความเห็นว่า คุณภาพข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ไม่ถึงระดับดี ความเป็นเอกภาพของข้อมูลมีระดับน้อยที่สุด ตามมาด้วยความสมบูรณ์ของข้อมูลและความทันสมัยของข้อมูล ซึ่งก็ตรงกับ การแสดงความคิดเห็นเชิงพรรณนาที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ

ดังนั้นมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องปรับปรุงระบบฐานข้อมูลให้สามารถผลิตสารสนเทศในระดับที่ดีขึ้น เพราะสารสนเทศที่ดีเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการลงทุนด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ นอกจากนั้นคุณภาพสารสนเทศยังส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดการทำงานซ้ำซ้อนของผู้ปฏิบัติงาน และที่สำคัญส่งผลต่อการตัดสินใจและการวางนโยบายของผู้บริหารด้วย

ตารางที่ 3-10 ระดับคุณภาพข้อมูล

คุณภาพข้อมูล	ระดับ
ความเป็นเอกภาพของข้อมูล	65%
ความสมบูรณ์ของข้อมูล	69%
ความทันสมัยของข้อมูล	69%
ความเข้าถึงง่ายของข้อมูล	72%
ความถูกต้องของข้อมูล	75%

หมายเหตุ น้อย= 40% ปานกลาง= 60% มาก= 80% มากที่สุด= 100%

ข้อมูลจาก ผู้ปฏิบัติงานและ CIO รวม 102 คน ใน 53 หน่วยงาน

## ● ปัญหาด้านมาตรฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลหลักที่พัฒนาขึ้นในระยะเวลาที่ต่างกัน และขาดการประสานงานกัน ทำให้ขาดมาตรฐานข้อมูล อีกทั้งไม่ได้มีการเชื่อมโยงกัน เป็นภาระต่อผู้ใช้ในการนำข้อมูลมาบูรณาการเพื่อใช้งาน และยังคงเสียเวลาในการปรับแต่งข้อมูลให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งบางกรณีก็ไม่สามารถทำได้ เช่น การแบ่งหมวดทางด้านการเงินที่แตกต่างกันของระบบ ERP และระบบงบประมาณเงินรายได้

- **ปัญหาด้านการนำเสนอข้อมูล**

เนื่องจากหน่วยงานที่ผลิตสารสนเทศหลักของมหาวิทยาลัย ต่างมีการนำเสนอสารสนเทศและข้อมูลสถิติต่างๆ บนเว็บไซต์ของหน่วยงาน ทำให้ผู้ใช้งานบางส่วนไม่รับทราบว่า มีข้อมูลกระจายอยู่ที่ใดบ้าง ยากต่อการสืบค้นข้อมูล นอกจากนี้เว็บไซต์ของแต่ละหน่วยงานในมหาวิทยาลัยยังขาดมาตรฐาน ทั้งรูปแบบ และการนำเสนอข้อมูล เช่น นำเสนอข้อมูลหลักสูตรซ้ำซ้อน การนำเสนอข้อมูลที่ขัดแย้งกัน จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุง เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัย

- **ปัญหาด้านการเชื่อมโยงระบบ**

การที่ระบบไม่เชื่อมโยงกันทำให้หน่วยงาน เช่น คณะต่างๆ ต้องส่งข้อมูลให้หน่วยงานกลาง ซ้ำซ้อนหลายครั้ง เพื่อตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูล และเพิ่มภาระการนำเข้าข้อมูลจากระบบหนึ่งไปสู่ อีกระบบซึ่งต้องใช้เวลามาก-รวมทั้งภาระในการบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่ง

- **ปัญหาด้านกระบวนการทำงาน**

กระบวนการทำงานซ้ำซ้อน ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากโครงสร้างองค์กรที่มีหลายลำดับชั้น ดังนั้นทำให้การดำเนินงานด้านข้อมูลเป็นไปอย่างล่าช้า บางกระบวนการยังไม่ชัดเจน เช่น ด้านการเงิน

- **ปัญหาด้านคุณภาพระบบสารสนเทศ**

เนื่องจากมีหน่วยงานหลายหน่วยในมหาวิทยาลัยที่ต้องการใช้สารสนเทศจากฐานข้อมูลหลัก หากแต่การพัฒนากระบวนการส่วนใหญ่ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานเจ้าของเป็นหลัก ไม่ได้สอบถามความต้องการของผู้ใช้อย่างทั่วถึงให้ครบถ้วน ทำให้ระบบไม่สามารถสนับสนุนการทำงาน ผู้ใช้ในมหาวิทยาลัยได้ดี นอกจากนี้บางระบบมีการออกแบบที่ซับซ้อนทำให้ผู้ใช้งานผิดพลาดบ่อย ต้องแก้ไขข้อมูลหลายครั้ง เพิ่มภาระแก่ผู้ปฏิบัติงาน และบางระบบไม่ได้เก็บข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้งานขาดข้อมูลที่จำเป็น นอกจากนี้ระบบส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถรับข้อมูลแบบออนไลน์จากผู้ที่เป็นแหล่งข้อมูลได้โดยตรง ยังคงมีการส่งข้อมูลในรูปแบบเอกสาร หรือ ไฟล์อยู่ ทำให้การรวบรวมและการประมวลผลข้อมูลล่าช้า รวมทั้งขาดการให้บริการสืบค้นข้อมูลแบบบูรณาการ

- **ปัญหาด้านซอฟต์แวร์สนับสนุน**

หน่วยงานต่างๆ มีความต้องการซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อการเรียน การสอน และการวิจัย ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หากมีการจัดซื้อรวมทั้งองค์กรจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้

- **ปัญหาด้านการพัฒนาระบบระบบสารสนเทศซ้ำซ้อน**

จากการสำรวจพบปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศดังแสดงในตารางที่ 3-11 จะเห็นว่าหน่วยงานที่สำรวจจากเพียง 53 หน่วยงาน มีการพัฒนาระบบเดียวกันซ้ำซ้อนเป็นจำนวนมาก ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรบุคคล และงบประมาณมาก

ตารางที่ 3-11 แสดงการพัฒนาระบบข้อมูลของหน่วยงานใน มก.

ชื่อระบบ	จำนวน	จัดจ้าง	พัฒนาเอง
การติดตามครุภัณฑ์	18	3	15
การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (eDocument)	14	5	9
บริหารทรัพยากรบุคคล	13	2	11
สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (MIS)	10	-	10
การเรียนการสอนออนไลน์	11	1	10
การบูรณาการข้อมูล	8	4	4
บริหารงบประมาณและแผนงาน	12	1	11
บริหารสินทรัพย์และอาคารสถานที่	6	1	5
งานวิเทศสัมพันธ์	4	2	2
งานยานพาหนะ	4	2	2
บริหารงานวิจัย	2	1	1
การให้บริการข่าวสารบนมือถือ	12	-	12

หมายเหตุ สํารวจโดยแบบสอบถามจาก 53 หน่วยงานระดับภาควิชา และสำนักงานเลขานุการคณะฯ

#### ● ปัญหาด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร

ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารในการดำเนินการด้าน ICT ได้รับข้อคิดเห็นจาก CIO ของ 53 หน่วยงาน สรุปได้ดังนี้

- ผู้บริหารหน่วยงานขาดความเข้าใจในความจำเป็นของการตั้งงบประมาณบำรุงรักษา Software และ อุปกรณ์
- ขาดงบประมาณสำหรับจัดซื้อและดูแลรักษาระบบ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ด้านสารสนเทศ หรือ โสตทัศนอุปกรณ์
- ขาดงบประมาณในการสนับสนุนการพัฒนาด้านไอทีโดยเฉพาะ
- ขาดแรงจูงใจให้บุคลากรประจำทำลวงเวลา(มีงบน้อย) เพื่อมาดูแลระบบสารสนเทศอย่างเต็มที่
- หน่วยงานไม่มีการวางแผนงบประมาณด้านนี้อย่างชัดเจน ส่วนใหญ่จะรอจากส่วนกลาง (มก.)
- ขาดงบประมาณซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสนับสนุนการทำงานและการวิจัย ให้แต่ละคนจัดการเอง ซึ่งทำให้ราคาการจัดซื้อแพงกว่าที่ควร ทางมหาวิทยาลัยควรจะเป็นตัวกลางประสานงานจัดซื้อ
- IT ส่วนกลาง (ในห้องเรียน / ศูนย์เรียนรวม) ขาดอุปกรณ์ต่อพ่วงและการบำรุงรักษา

- ปัญหาด้านปัจจัยสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศ

การที่จะทำให้คุณภาพข้อมูลมีคุณภาพดีนั้น ไม่เพียงแต่เราต้องมีระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาดี ตรงตามความต้องการใช้งานของผู้ใช้เท่านั้น เราจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการ เช่นเดียวกับการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพ ดังนั้นจำเป็นต้องส่งเสริมสนับสนุนผู้ใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งรับผิดชอบในการป้อนข้อมูล หรือใช้งานข้อมูล ให้สามารถใช้งานได้สะดวก รู้วิธีนำเข้า และค้นหาข้อมูลอย่างถูกต้องด้วย

จากการสำรวจโดยแบบสอบถามพบว่า ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศขาดการให้คำแนะนำ และช่วยเหลือในระหว่างการใช้งานระบบ เช่นในรูปแบบ help desk หรือ การให้บริการถึงที่ทำงาน เพราะระดับที่ผู้ใช้ประเมินมาดังแสดงในตารางที่ 3-12 นั้นอยู่ในระดับ 61% คือปานกลางเท่านั้น และความรู้ด้าน IT ของ จนท.ที่คอยให้ช่วยเหลือ ก็อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการสนับสนุนด้านสารสนเทศแก่ผู้ใช้

ส่วนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์นั้นมีคุณภาพและความพอเพียงในระดับปานกลางค่อนข้างดี ปัญหาด้านเครือข่ายอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ซึ่งที่ควรจะเป็นนั้นควรมีระดับน้อย หรือ น้อยที่สุด แสดงว่ามหาวิทยาลัยจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านี้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3-12 การสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศ

การสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศ	ระดับ
การให้ความช่วยเหลือด้านการใช้งานระบบสารสนเทศ	61%
ปัญหาด้านเครือข่าย	67%
ความรู้ด้าน IT ของ จนท. ICT	68%
คุณภาพและความพอเพียงของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	69%

หมายเหตุ น้อย= 40% ปานกลาง= 60% มาก= 80% มากที่สุด= 100%

ข้อมูลจาก ผู้ปฏิบัติงานและ CIO รวม 102 คน ใน 53 หน่วยงาน

- ปัญหาด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ยังขาดหน่วยงานที่มีสิทธิ์และหน้าที่ในการกำกับ ดูแล และควบคุมมาตรฐานการพัฒนาระบบสารสนเทศ หน่วยงานต่างๆ สามารถพัฒนาระบบขึ้นมาใช้งาน โดยอาจไม่ได้ทำการศึกษาความต้องการใช้งานอย่างทั่วถึง เกิดปัญหาด้านคุณภาพข้อมูล และการบริหารจัดการข้อมูลมากมาย หลายหน่วยงานมีการพัฒนาระบบที่ซ้ำซ้อนขึ้น สิ้นเปลืองเวลาและงบประมาณ อีกทั้งข้อมูลที่ผลิตโดยระบบเหล่านั้นก็ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

นอกจากนั้นจากการสำรวจยังพบว่าหน่วยงานขาดแคลนงบประมาณด้าน ICT ซึ่งหากหน่วยงานขาดระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงาน ย่อมต้องการพัฒนาระบบขึ้นใช้เอง หรือ ต้องมีการประมวลผลโดยโปรแกรมสเปรดชีต ซึ่งเสียเวลานาน ในภาพรวมจะสิ้นเปลืองงบประมาณมาก โดยในมก.ปัจจุบันมีบุคลากรด้าน ICT ประมาณ 100 คน ซึ่งถือว่ามีย่านวนมาก จากการสำรวจพบว่ายังคงไม่เพียงพอ จากข้อมูลจากกล่าวได้ว่าสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากหน่วยงานต้องพัฒนาระบบขึ้นใช้เองและ ต้องมีการระในการรวบรวม จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลซ้ำซ้อน แบบ Manual หรือ ด้วยโปรแกรมที่ไม่มีประสิทธิภาพ

สรุปปัญหาที่พบในระบบสารสนเทศหลักของมหาวิทยาลัย และผลกระทบ แสดงในตาราง 3-13

#### ● แนวทางการแก้ไขด้านระบบสารสนเทศ

ดังนั้นแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว มหาวิทยาลัยควรดำเนินการสำคัญ 3 ประการคือ

1. ปรับปรุงแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมให้ดีขึ้น โดยเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลย่อยเข้าด้วยกัน จัดเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย
2. ศึกษา และพัฒนาระบบเพิ่มเติมตามความต้องการของผู้ใช้โดยรวม ดังแสดงในบทที่ 4
3. บูรณาการระบบสารสนเทศหลัก โดยเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลหลักเข้าด้วยกัน เพื่อสามารถผลิตสารสนเทศที่บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ลดภาระการจัดการด้านข้อมูลแก่ทุกหน่วยงานใน มก. รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการได้ดีขึ้น โดยสามารถอ้างอิงวิธีการดำเนินการตามกรอบแนวทางการเชื่อมโยงรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ ระยะที่ 2 (Thailand e-Government Interoperability Framework: TH e-GIF 2) (<http://egif.mict.go.th/document/THeGIF2.pdf>) ซึ่งเน้นการวางแผนงานที่ชัดเจน โดยการออกแบบสถาปัตยกรรมด้านธุรกรรม ข้อมูล ระบบงานและเทคโนโลยี เนื่องจากการดำเนินงานด้าน IT นั้นต้องใช้งบประมาณสูง และใช้เวลานาน จึงควรดำเนินการอย่างรัดกุมเพื่อให้ได้ระบบที่มีคุณภาพดี ตรงใจผู้ใช้ และคุ้มค่าต่อการลงทุน

การจัดทำสถาปัตยกรรมด้านข้อมูลนั้น สามารถอ้างอิงคู่มือการจัดทำมาตรฐานข้อมูลได้จากกรอบ TH e-GIF ระยะที่ 4 (<http://egif.mict.go.th/document/thegifhandbook.pdf>)

ทั้งนี้จากการศึกษาสถานภาพปัจจุบันและปัญหาด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย คณะผู้จัดทำแผนแม่บทฉบับนี้ ได้เสนอกิจกรรมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเสนอโครงการต่างๆ ที่ควรดำเนินการดังแสดงในบทที่ 4

ตารางที่ 3-13 สรุปปัญหาและผลกระทบของระบบสารสนเทศ มก.

ระบบสารสนเทศ	ปัญหา				ผลกระทบของปัญหา		
	ข้อมูล	ระบบสารสนเทศ	ขั้นตอนการทำงาน	การเชื่อมโยง	การทำงาน	หน่วยงาน	
บริหารการเงิน	ไม่ถูกต้องและไม่สมบูรณ์	ขั้นตอนซับซ้อนใช้ยาก ผู้บริหาร และไม่สนับสนุนการทำงานต่ำกว่าระดับภาควิชา	ขาดการอบรมและการช่วยเหลือในการใช้งาน สิทธิผู้ใช้งานมีจำกัด ระบบหลุดบ่อย	ควรเชื่อมโยงกับระบบงบประมาณ	เกิดการงานซ้ำซ้อน ภาระงานเพิ่ม ขาดข้อมูลการเงินที่เป็นปัจจุบัน	ทุกหน่วยงาน	
บริหารการศึกษา	ไม่เป็นปัจจุบัน ข้อมูลจากหลายระบบไม่ตรงกัน	มีหลายระบบ และไม่เชื่อมโยงกัน มีปัญหาเวลาที่มีผู้ใช้งานระบบพร้อมกันมากๆ ผู้ใช้ต้องการระบบสนับสนุนเพิ่มมาก	ขั้นตอนมาก ต้องให้ผู้บริหารลงนามหลายคน	ข้อมูลขาดมาตรฐาน ควรเชื่อมโยงระบบย่อยเข้าด้วยกัน	การทำงานของบุคลากรติดขัด ให้บริการนิสิตได้ไม่เท่าที่ควร ให้บริการสารสนเทศได้ไม่ดี	นิสิต อาจารย์ และทุกหน่วยงาน	
บริหารทรัพยากรบุคคล	ไม่เป็นปัจจุบัน และไม่สมบูรณ์	มีหลายระบบ ไม่เชื่อมโยง ใช้งานได้เฉพาะภายใน กจน. เป็นหลัก	กจน.ใช้เวลารวบรวมข้อมูลมาก เพราะต้องประสานงานข้อมูลกับทุกหน่วยงานใน มก.	ข้อมูลขาดมาตรฐาน ควรเชื่อมโยงระบบย่อยเข้าด้วยกัน	เพิ่มภาระการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน แบบออนไลน์ได้ ไม่สามารถเป็นฐานหลักของข้อมูลบุคลากรให้ฐานอื่น อ้างอิงได้ ทำให้หน่วยงานอื่นๆ ต้องพัฒนาระบบใช้เอง สิ้นเปลืองงบประมาณ	อาจารย์ บุคลากร และทุกหน่วยงาน	
บริหารงานวิจัย/วิชาการ	ไม่เป็นปัจจุบัน และไม่สมบูรณ์	การสืบค้นข้อมูลยาก		ไม่เชื่อมโยงออนไลน์กับระบบพัฒนาวิชาการ	ขาดระบบสนับสนุนการบริหารโครงการวิจัยแก่หน่วยงานย่อย ทำให้หน่วยงานอื่นๆ ต้องพัฒนาระบบใช้เอง สิ้นเปลืองงบประมาณ	ทุกหน่วยงาน	
ห้องสมุดและองค์ความรู้	มีหลายฐาน ข้อมูลขาดมาตรฐาน	ยังไม่เป็น one stop service	ข้อมูลนิสิตที่ต้องใช้ได้มาลำบาก ขาดมาตรฐานเพราะมาจากหลายระบบ	ควรเชื่อมโยงออนไลน์กับระบบที่เกี่ยวข้อง เป็นแหล่งองค์ความรู้ของทุกหน่วยงาน	การสืบค้นไม่รวมศูนย์ การประชาสัมพันธ์องค์ความรู้มหาวิทยาลัยไม่ทั่วถึง	นิสิต บุคลากร ประชาชน	
ประกันคุณภาพ	ไม่เป็นปัจจุบัน และไม่สมบูรณ์	ยังขาดระบบที่สามารถบูรณาการข้อมูลจากฐานต่างๆ ได้อัตโนมัติ	ใช้เวลารวบรวมข้อมูลมาก เพราะต้องประสานงานข้อมูลกับทุกหน่วยงานใน มก.	ควรเชื่อมโยงออนไลน์กับระบบหลักของ มก.	ประกันคุณภาพไม่ผ่าน	ทุกหน่วยงาน	
วิเทศน์สัมพันธ์	ไม่เป็นปัจจุบัน และไม่สมบูรณ์	ยังขาดระบบที่สามารถให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำเข้าข้อมูลกิจกรรมระหว่างประเทศได้เอง	ใช้เวลารวบรวมข้อมูลมาก เพราะต้องประสานงานข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน มก.	ควรเชื่อมโยงออนไลน์กับระบบบุคลากร ในเรื่องการไปดูงาน อบรม ต่างประเทศ	ทำให้ขาดข้อมูลสนับสนุนการเพิ่มระดับ Ranking ของ มก.	กองวิเทศน์สัมพันธ์ ISC	
ระบบสนับสนุน เช่น e-document การจองห้อง การบริหารอาคาร		ขาดระบบสนับสนุนการบริหารงานภายใน หน่วยงาน ที่ใช้ได้ทั้งองค์กร เช่น e-meeting	การดำเนินงานล่าช้า สิ้นเปลืองกระดาษ	ควรพัฒนาระบบที่ใช้ได้ทั้งมหาวิทยาลัย	หน่วยงานต่างๆ ต้องพัฒนาระบบใช้เอง สิ้นเปลืองงบประมาณ ขาดการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงาน การดำเนินงานล่าช้า ยากต่อการบริหารจัดการแบบองค์รวม	ทุกหน่วยงาน	
เว็บไซต์มหาวิทยาลัย	ข้อมูลกระจัดกระจาย	ขาดมาตรฐาน	ค้นหาข้อมูลยาก	ควรเชื่อมโยงออนไลน์กับระบบหลักของ มก.	การสืบค้นไม่รวมศูนย์ การประชาสัมพันธ์องค์ความรู้มหาวิทยาลัยไม่ทั่วถึง มีผลต่อภาพลักษณ์มหาวิทยาลัย	นิสิต บุคลากร ประชาชน	



## 4. รายละเอียดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ปี พ.ศ. 2560-2564)

### 4.1 บทนำ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560-2564) จัดทำเพื่อใช้ในการพัฒนาและดำเนินการด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สู่ทศวรรษที่ 8 มีกรอบและสาระสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้าน ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ และแผน ICT ของชาติ (ICT2020) โดยมี วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และ ประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้

#### วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นมหาวิทยาลัยที่พัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT ในการขับเคลื่อนการวิจัยและการศึกษาขั้นสูง เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการในระดับนานาชาติ

#### พันธกิจ

1. ส่งเสริมการใช้ ICT ในมหาวิทยาลัยอย่างมีธรรมาภิบาล มั่นคงปลอดภัย และเป็นมาตรฐานสากล
2. บริหารจัดการและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินงานขององค์กร
3. จัดหาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัย
4. พัฒนานิสิตและบุคลากรให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และการใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรมและมีจรรยาบรรณ
5. ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาการใช้ ICT ในการบริหารงานและสนับสนุนกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

#### เป้าประสงค์

การพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภายใต้การบริหารงานเชิงระบบ KU ++ Super Plus และก้าวไปสู่การเป็น 6U ตามนโยบายสภามหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย Green University, Digital University, Research University, World Class University, Social Responsibility University และ Happiness University นั้น จำเป็นต้องประยุกต์ใช้ ICT เพื่อเป้าประสงค์สำคัญ 4 ประการคือ

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย (Effectiveness) การประยุกต์ใช้ ICT สมัยใหม่เพื่อพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการเรียน การสอน การวิจัย รวมทั้งการบริหารงาน ให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และการลดระยะเวลาในการบริหารจัดการข้อมูลที่สนับสนุนภารกิจเหล่านี้

**2. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ (Quality Service)** ในด้านต่างๆ แก่นิสิต บุคลากร ประชาชน และหน่วยงานภายนอก จากการประยุกต์ใช้ ICT สมัยใหม่เพื่อพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการให้บริการของมหาวิทยาลัยได้ดีขึ้น

**3. ลดต้นทุนการดำเนินงาน (Cost Efficiency)** ให้เหลือต่ำที่สุด โดยเฉพาะต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า เช่น การลดการใช้เอกสาร (Paperless) โดยเปลี่ยนระบบการทำงานมาเป็นการใช้เอกสาร อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น การลดต้นทุนที่ต้องประมวลผลข้อมูลซ้ำซ้อนด้วยแรงงานคนอันเกิดจากการขาดฐานข้อมูลกลางให้ใช้งาน หรือการลดต้นทุนในการพัฒนาระบบสารสนเทศซ้ำซ้อน เป็นต้น

**4. เพิ่มความเชื่อถือได้และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย (Reliability and Reputation)** ซึ่งหมายถึง ความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยในด้านการศึกษา การวิจัย และบริการวิชาการ โดยการประยุกต์ใช้ ICT ในการประชาสัมพันธ์ การให้บริการสารสนเทศและองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยอย่างมีคุณภาพ แก่นิสิต บุคลากร ประชาชน และหน่วยงานภายนอก ทั้งในและต่างประเทศได้อย่างแพร่หลาย

#### หลักการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

หลักสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อย่างเป็นเอกภาพในทุกระดับ และเกิดพลังในการสร้างความเปลี่ยนแปลง มีดังนี้

1. มีจุดเน้น (Focus) ไปที่การยกระดับขีดความสามารถในการดำเนินงานตามเป้าหมายหลักของมหาวิทยาลัย
2. ยึดความต้องการของผู้ใช้บริการ ICT (User Oriented) เป็นแนวทางขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับปฏิบัติ
3. ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนและติดตามผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์

#### ประเด็นยุทธศาสตร์

การพัฒนา ICT เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยจะต้องดำเนินการพร้อมกันไปในหลายด้าน และอย่างเป็นระบบ โดยมี 5 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่จะต้องดำเนินการ เพื่อผลักดันให้มหาวิทยาลัยมีมาตรฐานระดับโลก สามารถสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการด้านการศึกษา การบริการ วิชาการและการวิจัย สนับสนุนบทบาทการเป็นมหาวิทยาลัยระดับนานาชาติในภูมิภาค ได้แก่

1. พัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย
2. พัฒนาระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูล มาตรฐานข้อมูลและมาตรฐานการให้บริการสารสนเทศ
3. เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย
4. เพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่ นิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัย
5. การบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีธรรมาภิบาล และเป็นสากล

## 4.2 ยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปี พ.ศ. 2560-2564)

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** พัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย (Super Services)

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการบริหารและการบริการของมหาวิทยาลัย สนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูล การวางแผน การตัดสินใจ การบริหารงาน การบริการ ด้านบุคลากร ด้านนิสิต ด้านการเงิน ด้านการบริการวิชาการ และด้านการวิจัย ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยหน่วยต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย บุคลากร อาจารย์ นักวิจัย และนิสิต สามารถเข้าถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ (ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ได้อย่างทั่วถึง สามารถเข้าถึงสื่อและข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเพียงพอ

### เป้าประสงค์หลัก

1. ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยมีสารสนเทศประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกำหนดนโยบายอย่างพอเพียง ทันการณ์และเชื่อถือได้
2. ประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย (การบริหารบุคคล การศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ และธรรมาภิบาล) เพิ่มขึ้น
3. ประสิทธิภาพการให้บริการของมหาวิทยาลัยแก่นิสิตและบุคลากรดีขึ้น
4. สนับสนุนให้นักวิจัยสามารถประยุกต์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง เพื่อการคำนวณและประมวลผลขั้นสูง ตามลักษณะงานวิจัยแต่ละประเภท
5. สนับสนุนให้นักวิจัยมีห้องสัญญาณของระบบเครือข่ายที่เพียงพอต่อการวิจัยขั้นสูงได้
6. นิสิตสามารถศึกษาและค้นคว้าหาความรู้ผ่านระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ และสื่อมัลติมีเดียต่างๆ
7. นิสิต บุคลากร และบุคคลทั่วไป สามารถเข้าถึงสารสนเทศและองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยได้สะดวก
8. ส่งเสริมการประยุกต์ใช้ ICT แก่บุคคลภายนอก
9. สนับสนุนการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

### เป้าหมาย

1. มีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของผู้บริหารมหาวิทยาลัย
2. มีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนงานบริหารการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ ประชาสัมพันธ์ วิเทศสัมพันธ์ การประกันคุณภาพ งานการเงินและธรรมาภิบาล
3. มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการเผยแพร่ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรมและงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยออกสู่สาธารณะ

4. มีระบบคลังข้อมูลงานวิจัยและงานบริการวิชาการ ทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นและการอ้างอิง
5. มีระบบการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อให้บริการนิสิตและประชาชน
6. มีระบบสนับสนุนการเผยแพร่และถ่ายทอดข่าวสารทางไกล
7. มีการจัดอบรมให้ความรู้ด้าน ICT แก่บุคคลภายนอก

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูล มาตรฐานข้อมูลและมาตรฐานการให้บริการสารสนเทศ (Super Data)**

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น การวิจัย การบริการวิชาการ การวิจัย และบุคลากรไว้ในฐานเดียวกัน เพื่อให้บริการข้อมูลแก่ระบบสารสนเทศผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานทุกหน่วยงานรวมทั้งการประกันคุณภาพ ทั้งนี้ต้องมีการพัฒนามาตรฐานข้อมูลและมาตรฐานเอกสารเพื่อการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งการพัฒนาระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่มีอยู่เพื่อสนับสนุนการสร้างฐานข้อมูลกลาง

**เป้าประสงค์หลัก**

1. หน่วยงานในมหาวิทยาลัยมีสารสนเทศที่มีคุณภาพ และครอบคลุมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันพร้อมใช้สนับสนุนการดำเนินงาน
2. ระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงเป็นระบบเดียวกัน และสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานภายนอกได้
2. ลดการจัดเก็บข้อมูลและการทำงานซ้ำซ้อน
3. ลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ซ้ำซ้อน

**เป้าหมาย**

1. มีระบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น การวิจัย การบริการวิชาการ การวิจัย และบุคลากร
2. มีมาตรฐานข้อมูลและมาตรฐานเอกสารเพื่อการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
3. มีระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกัน

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย (Super Infra)**

**วัตถุประสงค์** เพื่อเสริมสร้างความพร้อมที่จะรองรับการดาเนินมาตรการในยุทธศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ระบบ ICT ของมหาวิทยาลัย โดยคำนึงถึง ประสิทธิภาพ ความมั่นคงปลอดภัย และมีมาตรฐาน มีระบบเครือข่ายพื้นฐาน และระบบเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย รองรับการทำงานของเครือข่ายยุคใหม่

เป็นผู้นำด้านเครือข่าย มีระบบรักษาความปลอดภัย ระบบสำรองข้อมูล พร้อมทั้งระบบการเฝ้าระวังที่มีมาตรฐาน สามารถใช้บริการเครือข่ายทั้งระบบใช้สายสัญญาณ และระบบไร้สายแก่บุคลากร และนิสิตได้ครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลัย สามารถใช้งานได้อย่าง ต่อเนื่องรองรับอุปกรณ์หลากหลายรูปแบบ ทั้งแบบเคลื่อนที่และไม่เคลื่อนที่

### เป้าประสงค์หลัก

1. ทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านการบริหาร การศึกษา การบริการวิชาการ การวิจัย และการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม
2. มหาวิทยาลัยมีระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ ที่มีความมั่นคง ปลอดภัยจากการโจมตีภายนอกและภายใน รวมทั้งจากการข่าวดเสียหาย และมีความทันสมัย มีมาตรฐานเดียวกัน และมีความมั่นคงปลอดภัยในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก
3. มหาวิทยาลัยมีระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงสนับสนุนการคำนวณและประมวลผลขั้นสูงในการทำวิจัย
4. มหาวิทยาลัยมีขนาดของช่องสัญญาณของระบบเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการวิจัยสูงขึ้น

### เป้าหมาย

1. พัฒนา/ปรับปรุง/บำรุงรักษา โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานในมหาวิทยาลัย
2. มีการเชื่อมโยงเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมไปทุกพื้นที่ มีความเชื่อถือได้สูง สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในอนาคต
3. มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ระบบสำรองข้อมูล ที่มีความมั่นคงปลอดภัยจากการโจมตีภายนอกและภายใน รวมทั้งจากการข่าวดเสียหาย

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** เพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่ นิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัย (Smart People)

**วัตถุประสงค์** เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการประยุกต์ใช้ ICT อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรมและจริยธรรม แก่ นิสิตและบุคลากรของมหาวิทยาลัย ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในสายงานของตน และพร้อมรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

### เป้าประสงค์หลัก

1. นิสิตมีความรู้และทักษะด้าน ICT ที่จำเป็นต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาและการทำงาน ต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวิจรรย์ญาณ และรู้เท่าทัน
2. บุคลากรของมหาวิทยาลัยมีความรู้และทักษะด้าน ICT เพื่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

3. บุคลากรด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยมีขีดความสามารถในการใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีทักษะความรู้สอดคล้องกับความต้องการด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย
4. มหาวิทยาลัยมีบุคลากรด้าน ICT ที่มีคุณภาพและพอเพียง

### เป้าหมาย

1. มีการจัดอบรมให้ความรู้และทักษะด้าน ICT แก่นิสิต
2. มีการจัดอบรมให้ความรู้และทักษะด้าน ICT แก่บุคลากร
3. มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรระดับบริหาร ในด้านการนำ ICT มาสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงาน
4. มีการจัดอบรมบุคลากรด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยให้มีทักษะและความรู้ที่ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย
5. มีการจัดสัมมนาบุคลากรด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยเป็นประจำ เพื่อทำความรู้จัก แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และทักษะในการทำงาน รวมทั้งสามารถร่วมมือกันทำงานให้แก่มหาวิทยาลัยได้

### ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีธรรมาภิบาล และเป็นสากล (Smart Governance)

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาภาวะเทียบ ขอบบังคับ นโยบาย และกระบวนการดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบ ICT ของมหาวิทยาลัย เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการและการกำกับดูแล กลไกและกระบวนการในการบริหารจัดการระบบ ICT ให้มีธรรมาภิบาล โดยเน้นความเป็นเอกภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งสู่มาตรฐานสากล

### เป้าประสงค์หลัก

1. ระบบบริหารจัดการ ICT ของมหาวิทยาลัยมีมาตรฐานที่เป็นสากล
2. ทรัพยากรด้าน ICT ถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเกิดความคุ้มค่าและมูลค่าเพิ่มแก่นิสิต บุคลากร ประชาชน และประเทศชาติ
3. หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานอิเล็กทรอนิกส์สมบูรณ์แบบ รองรับการเป็น Digital University

### เป้าหมาย

1. พัฒนาระบบเทียบ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบ ICT อย่างมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล
2. ผลักดันการบังคับใช้ระเบียบเพื่อสนับสนุนให้มีการใช้งานระบบสารสนเทศมากขึ้น
3. ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานหลัก (Back and Front Office) ให้มีการใช้ ICT สนับสนุนอย่างมีมาตรฐานระดับสากล **มี 2 แนวทาง**

**แนวทางที่ 1** สนับสนุนให้ทุกหน่วยงานหลักปรับปรุงกระบวนการ (Re-Process) ในการให้บริการบุคลากรและนิสิต โดยใช้ ICT สนับสนุน

**แนวทางที่ 2** การกำหนดมาตรฐานการให้บริการที่สอดคล้องกับระดับสากล

4. ส่งเสริมการพัฒนาและใช้งานซอฟต์แวร์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานในมหาวิทยาลัย
5. สนับสนุนการใช้ซอฟต์แวร์ระบบเปิด

### ความสัมพันธ์ของ

การบริหารงานเชิงระบบตามนโยบาย KU++ Super Plus เพื่อก้าวสู่ 6U กับ ยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มก.





ความสอดคล้องของ

ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สู่ศวรรษที่ 8 กับ ยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มก. (ปี พ.ศ. 2560-2564)

**ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สู่ศวรรษที่ 8**

<p>①</p> <p>จัดการศึกษาที่ทันสมัย มีมาตรฐาน และคุณภาพทางวิชาการ อันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และมีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพขั้นสูงของศาสตร์แห่งแผ่นดิน</p>	<p>②</p> <p>วิจัยในศาสตร์แห่งแผ่นดินที่ตอบสนองต่อเป้าหมายอย่างรวดเร็วและจริงจัง เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง</p>	<p>③</p> <p>บริการทางวิชาการให้กับชุมชน สังคม และประเทศชาติ อย่างมีคุณภาพ ด้วยความรับผิดชอบต่อ</p>	<p>④</p> <p>อนุรักษ์และทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาให้มั่นคงและยั่งยืน</p>	<p>⑤</p> <p>พัฒนานิสิตให้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ที่ก้าวหน้า ทันสมัย มีคุณธรรมและจริยธรรมตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย</p>	<p>⑥</p> <p>บริหารจัดการแบบองค์รวมเชิงรุกโดยยึดหลักธรรมาภิบาล</p>
--	---	--	--	---	---

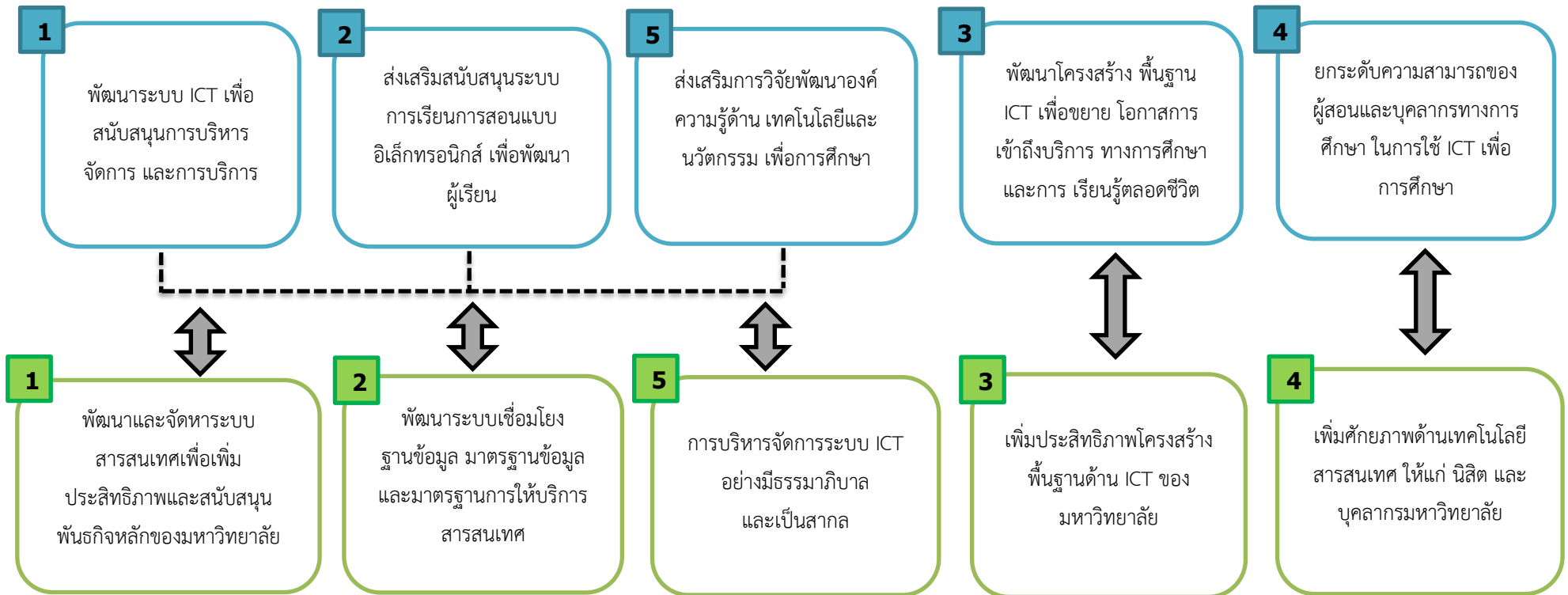
<p>พัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย</p> <p>①</p>	<p>พัฒนาระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลมาตรฐานข้อมูลและมาตรฐานการให้บริการสารสนเทศ</p> <p>②</p>	<p>เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย</p> <p>③</p>	<p>เพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่ นิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัย</p> <p>④</p>	<p>การบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีธรรมาภิบาล และเป็นสากล</p> <p>⑤</p>
---	--	---	--	---

**ยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปี พ.ศ. 2560-2564)**

ความสอดคล้อง ยุทธศาสตร์ ICT

ของ กระทรวงศึกษาธิการ (ปี พ.ศ. 2557-2559) และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ปี พ.ศ. 2560-2564)

ยุทธศาสตร์ ICT กระทรวงศึกษาธิการ (ปี พ.ศ. 2557-2559)



ยุทธศาสตร์ ICT มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ปี พ.ศ. 2560-2564)

#### 4.3. รายละเอียดโครงการ และงบประมาณ ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ (ปี พ.ศ. 2560-2564)

การดำเนินการจัดทำโครงการต่างๆ ภายใต้ยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการ  
สื่อสาร (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** พัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนพันธกิจหลัก  
ของมหาวิทยาลัย (Super Services)

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** พัฒนาระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูล มาตรฐานข้อมูลและมาตรฐานการให้บริการ  
สารสนเทศ (Super Data)

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย (Super Infra)

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** เพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่ นิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัย  
(Smart People)

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** การบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีธรรมาภิบาล และเป็นสากล  
(Smart Governance)

มีรายละเอียดต่างๆ สรุปได้ดังนี้

##### 4.3.1 จำนวนโครงการ แยกตามยุทธศาสตร์ ICT ของ มก. กับ นโยบาย มก. ด้านต่างๆ

ยุทธศาสตร์ ICT	นโยบายหลักด้านต่างๆ ของ มหาวิทยาลัย					ด้านอื่นๆ			รวม
	ด้าน วิชาการ	ด้าน วิจัย	ด้าน บริการ วิชาการ	ด้าน บริหาร จัดการ	ด้าน ทะนุ บำรุงฯ	ด้าน ประกัน คุณภาพ	ด้าน สร้าง องค์ ความรู้	ด้าน ระบบ MIS	
1. พัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพและสนับสนุนพันธกิจหลักของ มหาวิทยาลัย	2	1	2	7		1	1	2	16
2. พัฒนาระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูล มาตรฐานข้อมูล และมาตรฐานการให้บริการสารสนเทศ				3				1	4
3. เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของ มหาวิทยาลัย	1	1	1	4					7
4. เพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่ นิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัย	2	1	1			1			5
5. การบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีธรรมาภิบาล และเป็นสากล				2			1		3
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>35</b>

## 4.3.2 จำนวนโครงการ และงบประมาณ แยกตามยุทธศาสตร์ ICT ของ มก.

ยุทธศาสตร์ ที่	จำนวน โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)					รวม (บาท)
		ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	
1	16	46.20	82.50	73.60	38.10	36.10	276,500,000
2	4	14.00	9.00	7.00	7.00	7.00	44,000,000
3	7	100.35	95.80	95.05	99.10	96.05	486,350,000
4	5	5.60	4.60	4.60	4.60	4.60	24,000,000
5	3	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	10,000,000
รวม	35	168.15	193.90	182.25	150.80	145.75	840,850,000

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย

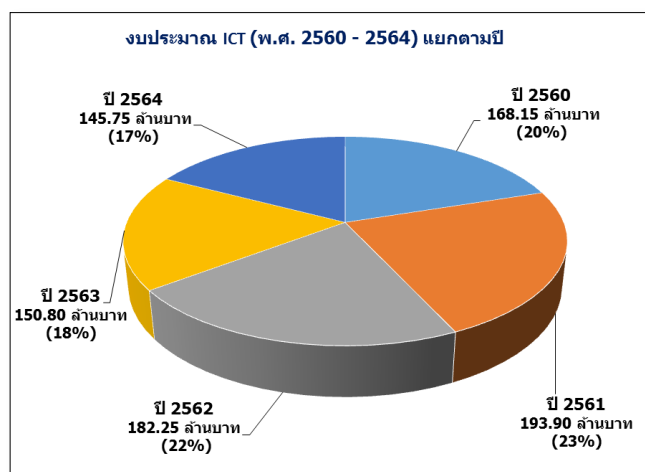
ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูล มาตรฐานข้อมูลและมาตรฐานการให้บริการสารสนเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย

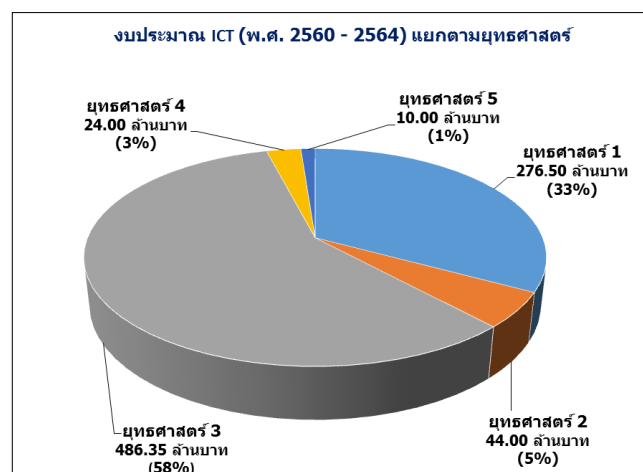
ยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่ นิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัย

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีธรรมาภิบาล และเป็นสากล

แผนภูมิแสดง จำนวนงบประมาณ (พ.ศ. 2560-2564) แยกตามปี และ ยุทธศาสตร์ ICT ของ มก.



รูปที่ 5-1 แผนภูมิแสดงงบประมาณ ICT แยกตามปี  
(พ.ศ. 2560-2564)



รูปที่ 5-2 แผนภูมิแสดงงบประมาณ ICT แยกตามยุทธศาสตร์  
(ยุทธศาสตร์ที่ 1 – ยุทธศาสตร์ที่ 5)

### 4.3.3 รายละเอียดโครงการในแต่ละยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย (Super Services)

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
1	พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล	<p>เพื่อสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัย รวมทั้งกองการเจ้าหน้าที่ สามารถบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีระบบฐานข้อมูลด้านบุคลากรที่สามารถรองรับการใช้งานของหน่วยงาน กองการเจ้าหน้าที่ ต่างๆ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของข้อมูลบุคลากร ในทุกวิทยาเขตของ มหาวิทยาลัยได้ โดยประกอบด้วยระบบทะเบียนประวัติ ระบบ คำนวณ อัตราค่าจ้างและค่าตอบแทน ระบบการลา ระบบการกรอกภาระงาน ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน</li> <li>2. มีระบบที่สามารถให้บริการข้อมูลออนไลน์ แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน</li> <li>3. มีระบบสารสนเทศซึ่งสามารถให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลบุคลากรที่ถูกต้องแก่ระบบอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอก</li> </ol>	กองการเจ้าหน้าที่ สำนักบริการคอมพิวเตอร์
2	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (MIS/EIS)	<p>เพื่อให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ระดับ ภาควิชา คณะ สำนัก สถาบัน และ กองต่างๆ มีสารสนเทศประกอบการวางแผน ตัดสินใจ และการบริหารงานด้านบุคลากร ด้านงานวิจัย ด้านประกันคุณภาพ โดยบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย</p>	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลหลัก และผู้บริหาร

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
3	ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document)	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการดำเนินงานด้านเอกสาร โดยพัฒนาระบบในรูปแบบ Web Based Application ให้สามารถติดตามความเคลื่อนไหวของเอกสารต่างๆ ในระบบได้ (Document Tracking) ตลอดจนการพัฒนาาระบบ สำหรับการใช้งานของผู้บริหารโดยตรง เพื่อให้ผู้บริหาร ใช้งานได้อย่างง่ายและสะดวก โดยเฉพาะการพิจารณาเอกสาร ที่มีสาระสำคัญ เร่งด่วน หรือเป็นความลับ	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ กองกลาง และทุกหน่วยงาน
4	ระบบสารสนเทศเพื่อการประกัน คุณภาพ มก.	เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลของมหาวิทยาลัยจากฐานข้อมูล กลางที่บูรณาการข้อมูลจากทุกส่วนงาน เพื่อใช้ในการประกันคุณภาพ	สำนักประกันคุณภาพ
5	ปรับปรุงระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) (ระบบบริหารงบประมาณ พัสดุ และการเงิน)	เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพระบบโดยรวม พัฒนาระบบติดต่อผู้ใช้ให้ง่ายและ สะดวกขึ้น รวมทั้ง พัฒนาให้ครอบคลุมทุกงาน และบูรณาการกับระบบที่ เกี่ยวข้อง ให้ผู้ใช้สามารถเข้าระบบได้ในจำนวนที่มากขึ้น ให้ได้สารสนเทศ ด้านการเงินที่ถูกต้อง ครบถ้วนและทันสมัย เพื่อให้การบริหารการเงินเป็นไป อย่างถูกต้องรวดเร็ว	กองคลัง
6	พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการติดตามแผนงาน	เพื่อให้การบริหารจัดการในการติดตามแผนงานและงบประมาณของ หน่วยงานต่างๆในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก กระจาย อยู่ทั่วประเทศมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	กองแผนงาน
7	พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่องานวิเทศสัมพันธ์	เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านความร่วมมือทางวิชาการกับ ต่างประเทศทั้งด้านการสร้างข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ทุน แลกเปลี่ยนจากต่างประเทศเพื่อนิสิตและบุคลากร การประชาสัมพันธ์	กองวิเทศสัมพันธ์

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
		หลักสูตรนานาชาติและนิสิตแลกเปลี่ยนจากต่างประเทศ เพื่อให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บริหารงานได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง ซึ่งทำให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากความร่วมมือกับต่างประเทศ	
8	ปรับปรุงระบบบริหารการศึกษา	เพื่อแก้ไขปัญหาในระบบสารสนเทศในปัจจุบัณซึ่งยังไม่เป็นเอกภาพ และขาดระบบหลักสูตร ระบบตรวจสอบผลการเรียนและสำเร็จการศึกษา ระบบจัดตารางเรียนตารางสอบ ระบบการเทียบโอนรายวิชา ระบบบริการคำร้องนิสิต และเพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่รองรับการบริหารการศึกษายุคใหม่	สำนักทะเบียนและประมวลผล
9	พัฒนาระบบบริหารอาคารและจัดการยานพาหนะ	1. เพื่อสนับสนุนการบริหารอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยที่มีหลายแห่งกระจายทั่วประเทศ ได้แก่การบำรุงรักษา เพื่อให้อุปกรณ์ระบบอาคารทำงานได้มาตรฐาน เกิดการประหยัดพลังงาน มีความปลอดภัย ชีวอนามัยและรักษาสภาพแวดล้อม 2. เพื่อให้เกิดการใช้ยานพาหนะของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า โดยมีระบบอำนวยความสะดวกให้หน่วยงานสามารถแชร์ยานพาหนะได้ รวมทั้งสามารถติดตามการบำรุงรักษายานพาหนะได้	กองแผนงาน และ กองยานพาหนะ  กองยานพาหนะ
10	พัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการบริการแบบดิจิทัล (DigitalKU)	1. เพื่อพัฒนาระบบบริการข้อมูลในรูปแบบ Digital Object (Smart Data Knowledge, Augmented Reality, Virtual Reality) สำหรับบริการข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุ สถานที่ สิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ สำนักหอสมุด สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มก. และ ทุกวิทยาเขต

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
		<p>2. เพื่อพัฒนาระบบบริการ Newton Cluster ด้วยนำเทคโนโลยี HPC-Infraกับการประมวลผลและจัดการข้อมูลที่มีอยู่จำนวนมาก</p> <p>3. เพื่อพัฒนาระบบอ่านข้อมูลจากบัตรประชาชน(Smart Card - Wifi Account for Guest) สำหรับให้บริการบัญชีผู้ใช้งานสำหรับเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย</p> <p>4. เพื่อพัฒนาระบบ KU Open Education Resource เพื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะการใช้อินเทอร์เน็ต และระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้เข้าถึงองค์ความรู้อย่างไร้ขีดจำกัดผ่านช่องทางออนไลน์</p> <p>5. เพื่อพัฒนาระบบบริการข่าวสาร มก. ผ่านโทรศัพท์มือถือ</p> <p>6. เพื่อจัดทำระบบสนับสนุนงานสำนักงาน จองห้องประชุม/ห้องเรียน สำหรับลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงานซึ่งมีหน่วยงานจำนวนมาก จำเป็นต้องใช้งานระบบ เพื่อสนับสนุนการทำงาน ควรพัฒนาเป็นระบบเดี่ยวทั่วทั้งมหาวิทยาลัย เพื่อสะดวกต่อการประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงาน</p>	<p>คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และสำนักบริการคอมพิวเตอร์</p> <p>สำนักบริการคอมพิวเตอร์</p> <p>สำนักบริการคอมพิวเตอร์ สำนักหอสมุด สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม สถาบันวิจัยและพัฒนาฯ</p> <p>สำนักบริการคอมพิวเตอร์</p> <p>สำนักบริการคอมพิวเตอร์</p>



ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
		<p>7. เพื่อพัฒนาระบบถ่ายทอดวีดิทัศน์ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต IPTV (internet Protocol TV) สำหรับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการการถ่ายทอดโทรทัศน์แบบดิจิทัลครบวงจรสำหรับการเรียนการสอนการวิจัย เผยแพร่งานบริการวิชาการ</li> <li>- การจัดเก็บวีดิโอสื่อการศึกษา สื่อการเกษตร และวิชาชีพ การฝึกอบรม การประชุมทางวิชาการต่างๆ อย่างเป็นระบบ หมวดยุติในรูปแบบของ ข้อมูลดิจิทัลเพื่อให้ นิสิต อาจารย์ บุคลากรและประชาชนทั่วไปสามารถ ศึกษาหาความรู้ด้วยตัวเอง</li> <li>- สนับสนุนการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศในการพัฒนาการศึกษา การวิจัย อาชีพให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่า</li> </ul> <p>8. จัดฝึกอบรมด้าน ICT แก่บุคคลภายนอก เพื่อให้บริการวิชาการด้าน ICT แก่บุคคลทั่วไป</p>	<p>สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม</p> <p>สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม</p>
11	ปรับปรุง Website ของมหาวิทยาลัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยผ่าน Website มหาวิทยาลัย ให้มีความทันสมัยและนำเสนอข้อมูลที่ต้องเป็นปัจจุบัน</li> <li>2. ผู้ใช้งาน Website ทั้งที่เป็นคนไทยและชาวต่างชาติสามารถใช้งานได้ง่าย ค้นหาข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว</li> <li>3. หน่วยงานต่างๆ สามารถดูแลระบบการบริหารจัดการข้อมูลบน Website ของตนเองได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว</li> </ol>	<p>สำนักบริการคอมพิวเตอร์ งานประชาสัมพันธ์ กองกลาง คณะและหน่วยงานอื่นๆ</p>

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
12	ปรับปรุงระบบสารสนเทศงานวิจัย โครงการพัฒนาวิชาการ และข้อมูล ทรัพย์สินทางปัญญา	1. เพื่อปรับปรุงระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับเพิ่ม ประสิทธิภาพการให้บริการสารสนเทศด้านระบบบริหารจัดการข้อมูล ทรัพย์สินทางปัญญาและมีระบบสืบค้นที่ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพ 2. เพื่อปรับปรุงระบบสารสนเทศงานวิจัยและโครงการพัฒนาวิชาการ สำหรับบูรณาการระบบ และให้ผู้ใช้ค้นหาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก ขึ้น และประชาสัมพันธ์งานวิจัยและงานบริการวิชาการ ได้แพร่หลายขึ้น	สำนักงานบริการวิชาการ  สถาบันวิจัยและพัฒนาฯ และ สำนักงานบริการวิชาการ
13	พัฒนาระบบ e-learning	1. เพื่อให้นิสิตและบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ในบทเรียนได้ทันที ทุกที่ทุกเวลา 2. เพื่อใช้เป็นสื่อเสริมการสอน การฝึกอบรมที่จะช่วยเสริมสร้างความรู้ความ เข้าใจให้แก่ นิสิตและบุคคลทั่วไป 3. เพื่อให้บริการวิชาการแก่นิสิตและบุคคลทั่วไปที่สนใจเป็นเครื่องมือในการ สร้างปฏิสัมพันธ์กับนิสิตและบุคคลทั่วไปผ่านอินเทอร์เน็ต	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม สำนักทะเบียนและประมวลผล และคณะต่างๆ
14	พัฒนาระบบรับสมัครนิสิตออนไลน์	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการรับสมัครออนไลน์ ช่วยอำนวยความสะดวก สะดวก ลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางของผู้สมัครทั้งคนไทยและต่างชาติ	คณะ และโครงการที่เปิดสอน หลักสูตรต่างๆ
15	ระบบบริหารโครงการวิจัย	เพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการวิจัย ของหน่วยงานที่ดำเนินงานวิจัยเป็น หลัก เช่น ศูนย์วิจัยต่างๆ เพื่อบริหารและติดตามก้าวหน้าของโครงการงาน	ศูนย์วิจัยต่างๆ และหน่วยงานที่ทำวิจัย
16	พัฒนาระบบคลังความรู้ของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU-Knowledge)	เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ นวัตกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้บริการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและประชาสัมพันธ์ได้อย่าง แพร่หลายมากขึ้น	สำนักหอสมุด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูล มาตรฐานข้อมูลและมาตรฐานการให้บริการสารสนเทศ (Super Data)

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
1	พัฒนาระบบบูรณาการข้อมูล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	เพื่อบูรณาการฐานข้อมูลหลักของมหาวิทยาลัยเข้าด้วยกัน อันประกอบด้วย ข้อมูลการวิจัย การสอน การบริการวิชาการ บุคลากร การเงิน เพื่อสร้าง ฐานข้อมูลกลาง ซึ่งสามารถให้บริการสารสนเทศในภาพรวมที่ถูกต้องและ ทันสมัยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฏิบัติการถึง ระดับบริหาร สามารถนำไปใช้สนับสนุนระบบงานอื่นๆ เช่น MIS และ ระบบ ประกันคุณภาพ ซึ่งตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการ เชื่อมโยงข้อมูลและการปฏิบัติการร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างระบบ สารสนเทศของหลายหน่วยงานที่มีความแตกต่างกันได้อย่างอัตโนมัติ	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลหลัก รวมทั้งหน่วยงานผู้ใช้สารสนเทศ
2	จัดทำมาตรฐานข้อมูลเพื่อการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูล	เพื่อการบูรณาการเชื่อมโยงระบบข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆใน มหาวิทยาลัย	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลหลัก
3	จัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	เพื่อการวางแผนการพัฒนาระบบ ICT ระดับยุทธศาสตร์ ซึ่งต้องมี รายละเอียดโครงสร้างด้านระบบสารสนเทศ ความสัมพันธ์ของข้อมูล และ กระบวนการทำงาน แสดงความสัมพันธ์กันระหว่างระบบสารสนเทศที่จะ ให้บริการบุคลากรและนิสิต	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลหลัก
4	พัฒนาและปรับปรุงระบบข้อมูลเพื่อให้เป็น มาตรฐานกลาง ของหน่วยงาน สังกัดวิทยาเขต	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภายใน ของหน่วยงานต่างๆ สังกัด วิทยาเขต ให้มีประสิทธิภาพ	วิทยาเขตกำแพงแสน วิทยาเขตศรีราชา และ วิทยาเขต เฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร

## ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย (Super Infra)

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
1	จัดจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และ เครือข่าย	<p>1. เพื่อให้บริการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่มีเสถียรภาพ โดยการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบให้ทำงานได้ตลอดเวลา ได้แก่ห้อง Data Center ที่ สบค. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หมายเลข IPv4, IPv6 เครือข่ายบนทรี (hardware &amp; software) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (HW Oracle) ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Oracle)</p> <p>2. เพื่อจัดหาเครื่องมือสำหรับทดสอบและพัฒนาระบบงานเครือข่าย สำหรับเพิ่มความแม่นยำในการตรวจวิเคราะห์ปัญหาเครือข่าย โดยการจัดหาอุปกรณ์สำหรับวิเคราะห์ระบบเครือข่าย และทำให้การบริการการตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ</p>	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ ทุกวิทยาเขต
2	พัฒนาระบบบริการเครือข่ายและโครงสร้าง พื้นฐาน	<p>1. เพื่อให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้ดีขึ้น โดยการขยายช่องสัญญาณเครือข่ายหลักขนาด 1 กิกะบิตต่อวินาที ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพสัญญาณเครือข่ายไร้สาย ปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ ปรับปรุงระบบ VPN วิทยาเขต สำหรับเชื่อมต่อลิงค์สำรอง ปรับปรุงอุปกรณ์เครือข่ายหลักขนาด 10Gb ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับหอพัก เฟส 4</p> <p>2. เพื่อจดทะเบียนโดเมนเนม ku.th สำหรับต่ออายุการใช้งานโดเมน ku.th ในการให้บริการ ku google ให้บริการแก่สมาชิกเครือข่ายบนทรี สามารถนำเครื่องมือไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอน และการปฏิบัติงาน</p>	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ ทุกวิทยาเขต

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
3	ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	<p>1. เพื่อรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย โดยการเพิ่มประสิทธิภาพระบบความปลอดภัยเครือข่ายแกนหลักและบริการเครือข่าย จัดหาอุปกรณ์ควบคุม ตรวจสอบ ป้องกันการบุกรุกเครือข่าย จัดหาใบรับรองความปลอดภัยของระบบต่างๆ (Certificate) จัดหาระบบ Secure Mail Gateway จัดหาซอฟต์แวร์ตรวจสอบและป้องกันไวรัสเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>2. เพื่อจัดทำระบบ DR site สำหรับการตรวจสอบการกู้คืนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เตรียมความพร้อมระบบและเจ้าหน้าที่ในการกู้คืนระบบกรณีฉุกเฉิน และมีระบบสำรองข้อมูลที่มีความมั่นคง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานสากล</p>	สำนักบริการคอมพิวเตอร์
4	เช่าบริการวงจรเชื่อมโยงเครือข่าย	เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากภายในสู่ภายนอกได้ โดยการเช่าบริการวงจรเชื่อมโยงเครือข่ายภายในประเทศ ความเร็ว 1Gbps การเช่าบริการวงจรเชื่อมโยงเครือข่ายภายนอกประเทศ ความเร็ว 1Gbps การเช่าบริการวงจรเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างวิทยาเขต แบบ MPLS (500,500,200 Mbps)	สำนักบริการคอมพิวเตอร์
5	จัดหาซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ส่วนกลางเพื่อใช้งานของมหาวิทยาลัย	เพื่อให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ส่วนกลาง สำหรับใช้ในการบริหาร การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ร่วมกันอย่างถูกต้อง คุ่มค่า และมีประสิทธิภาพ	สำนักบริการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
6	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย	เพื่อจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับ นิสิต บุคลากร และนักเรียน รร.สาธิตเกษตรของมหาวิทยาลัย ได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการพัฒนาและสนับสนุนภารกิจด้าน การเรียนการสอน การวิจัย การบริหาร การบริการวิชาการ และการปฏิบัติงานที่จำเป็น	สำนักบริการคอมพิวเตอร์
7	พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายและสารสนเทศ ของวิทยาเขต	เพื่อพัฒนา ปรับปรุง ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT และจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทดแทน ของทุกวิทยาเขต ให้มีประสิทธิภาพรองรับการดำเนินงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย	วิทยาเขตกำแพงแสน วิทยาเขตศรีราชา และวิทยาเขต เฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่ นิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัย (Smart People)

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
1	จัดอบรมทักษะด้าน ICT แก่นิสิต	พัฒนาศักยภาพด้าน ICT แก่นิสิต	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ ทุกวิทยาเขต
2	จัดอบรมทักษะด้าน ICT แก่บุคลากร	พัฒนาศักยภาพด้าน ICT แก่บุคลากร	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ ทุกวิทยาเขต
3	จัดอบรมทักษะด้าน ICT แก่บุคลากร ICT	พัฒนาศักยภาพด้าน ICT แก่บุคลากรด้าน ICT โดยการอบรม และสัมมนา	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ กองการเจ้าหน้าที่
4	จัดอบรมการใช้ซอฟต์แวร์ระบบเปิด	ส่งเสริมการใช้ซอฟต์แวร์ระบบเปิดเพื่อการวิจัยแก่นิสิตและบุคลากร	สำนักบริการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
5	ทดสอบมาตรฐานความรู้ด้านไอที	พัฒนาและส่งเสริมให้ นิสิต และบุคลากร มีทักษะด้าน ICT ที่เป็นมาตรฐานสากล มีศักยภาพเพียงพอต่อการแข่งขัน และก้าวสู่ World class	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ กองกิจการนิสิต

#### ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีธรรมาภิบาล และเป็นสากล

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ เกี่ยวข้อง
1	จัดสัมมนาซอฟต์แวร์มหาวิทยาลัย	ส่งเสริมการพัฒนาและการใช้งานซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยบุคลากร	สำนักบริการคอมพิวเตอร์
2	จัดสัมมนาการบริหาร ICT สำหรับผู้บริหารระดับกลาง	เสริมสร้างวิสัยทัศน์ด้านการใช้ประโยชน์จาก ICT และการบูรณาการข้อมูลแก่ผู้บริหารระดับกลาง ในรูปแบบการสัมมนา	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ กองการเจ้าหน้าที่
3	จัดสัมมนาการบริหาร ICT สำหรับผู้บริหารระดับสูง	เสริมสร้างวิสัยทัศน์ด้านการใช้ประโยชน์จาก ICT และการบูรณาการข้อมูลแก่ผู้บริหาร ในรูปแบบการสัมมนาและดูงาน	สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และ กองการเจ้าหน้าที่

## 4.3.4 รายละเอียดงบประมาณแต่ละโครงการ เรียงตามยุทธศาสตร์

ลำดับโครงการ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	งบประมาณ ปี พ.ศ. (ล้านบาท)					รวม (บาท)
			2560	2561	2562	2563	2564	
1	ย1-1	พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	9,000,000
2	ย1-2	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (MIS/EIS)	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	12,000,000
3	ย1-3	ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document)	5.00	3.00	2.00	2.00	2.00	14,000,000
4	ย1-4	ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ มก.		1.00	2.00	2.00	1.00	6,000,000
5	ย1-5	ปรับปรุงระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) (ระบบบริหารงบประมาณ พัสดุ และการเงิน)	5.00	40.00	20.00	8.00	8.00	81,000,000
6	ย1-6	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามแผนงาน	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	7,000,000
7	ย1-7	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานวิเทศสัมพันธ์		2.00	1.00	1.00	1.00	5,000,000
8	ย1-8	ปรับปรุงระบบบริหารการศึกษา	21.50	9.80	9.20	5.00	5.00	50,500,000
9	ย1-9	พัฒนาระบบบริหารอาคารและจัดการยานพาหนะ	0.00	0.00	12.00	3.00	3.00	18,000,000
10	ย1-10	พัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการแบบดิจิทัล (DigitalKU)	2.70	8.70	7.40	5.40	5.40	29,600,000
11	ย1-11	ปรับปรุง Website ของมหาวิทยาลัย		5.00	2.00	1.00	1.00	9,000,000
12	ย1-12	ปรับปรุงระบบสารสนเทศงานวิจัย โครงการพัฒนาวิชาการ และข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา	3.00	2.00	2.00	1.20	1.20	9,400,000
13	ย1-13	พัฒนาระบบ e-learning			5.00	1.00	1.00	7,000,000
14	ย1-14	พัฒนาระบบรับสมัครนิสิตออนไลน์		2.00	1.00	0.50	0.50	4,000,000
15	ย1-15	ระบบบริหารโครงการวิจัย		2.00	1.00	1.00	1.00	5,000,000
16	ย1-16	พัฒนาระบบคลังความรู้ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU-Knowledge)			5.00	3.00	2.00	10,000,000
17	ย2-1	พัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	5.00	2.00	1.00	1.00	1.00	10,000,000



ลำดับที่โครงการ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	งบประมาณ ปี พ.ศ. (ล้านบาท)					รวม (บาท)
			2560	2561	2562	2563	2564	
18	ย2-2	จัดทำมาตรฐานข้อมูลเพื่อการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูล	1.00					1,000,000
19	ย2-3	จัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	2.00	1.00				3,000,000
20	ย2-4	พัฒนาและปรับปรุงระบบข้อมูลเพื่อให้เป็น มาตรฐานกลาง ของหน่วยงาน สังกัดวิทยาเขต	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	30,000,000
21	ย3-1	จัดจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และ เครือข่าย	15.25	15.00	15.25	15.00	15.25	75,750,000
22	ย3-2	พัฒนาระบบบริการเครือข่ายและโครงสร้าง พื้นฐาน	17.00	16.00	16.00	16.00	16.00	81,000,000
23	ย3-3	ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	9.30	6.00	5.00	9.30	6.00	35,600,000
24	ย3-4	เช่าบริการวงจรเชื่อมโยงเครือข่าย	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	34,000,000
25	ย3-5	จัดหาซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ส่วนกลางเพื่อใช้ใน งานของมหาวิทยาลัย	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	50,000,000
26	ย3-6	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตาม พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	165,000,000
27	ย3-7	พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน เครือข่ายและสารสนเทศ ของวิทยาเขต	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	45,000,000
28	ย4-1	จัดอบรมทักษะด้าน ICT แก่นิสิต	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5,000,000
29	ย4-2	จัดอบรมทักษะด้าน ICT แก่บุคลากร	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	10,000,000
30	ย4-3	จัดอบรมทักษะด้าน ICT แก่บุคลากร ICT	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	2,500,000
31	ย4-4	จัดอบรมการใช้ซอฟต์แวร์ระบบเปิด	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	500,000
32	ย4-5	ทดสอบมาตรฐานความรู้ด้านไอที	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6,000,000
33	ย5-1	จัดสัมมนาซอฟต์แวร์มหาวิทยาลัย	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	2,500,000
34	ย5-2	จัดสัมมนาการบริหาร ICT สำหรับผู้บริหาร ระดับกลาง	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	2,500,000
35	ย5-3	จัดสัมมนาการบริหาร ICT สำหรับผู้บริหาร ระดับสูง	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5,000,000

## 5. แนวทางการบริหารจัดการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปี พ.ศ. 2560-2564)

### 5.1 แนวทางการบริหารจัดการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ICT ของมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่บริหารจัดการงานด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยโดยตรง มีอำนาจและความคล่องตัวสูงในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน โดยให้เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา ICT ของมหาวิทยาลัย และเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีธรรมาภิบาล และเป็นสากล จึงกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์ **ควรประกอบด้วย**

#### 1. กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายด้านสารสนเทศของมหาวิทยาลัย โดยมี

อธิการบดีเป็นที่ปรึกษา มีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงประจำมหาวิทยาลัย (CIO) เป็นประธาน คณะกรรมการ และมีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นคณะกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ดังนี้

- กำกับและผลักดันให้เกิดการนำนโยบาย/ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบ ICT ไปสู่การปฏิบัติ
- ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะแผนงาน/โครงการที่มีลำดับความสำคัญสูง (High Priority)

2. กำหนดให้มีคณะกรรมการดำเนินการด้านสารสนเทศ ที่เป็นตัวแทนคณะกรรมการตามข้อ 1. โดยทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก กำหนดทิศทาง กำกับ ติดตามประเมินผลการดำเนินงานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Monitoring) เป็นระยะ

คณะกรรมการฯ ดังกล่าวเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นเครือข่ายเพื่อทำหน้าที่ และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสมต่อไป โดยแบ่งเป็นคณะกรรมการฯ ด้านต่างๆ ตามตามความเหมาะสม

3. กำหนดให้ทุกกอง คณะ สำนัก และสถาบันแต่งตั้งผู้บริหารระดับ รองคณบดี หรือ ผู้ช่วยคณบดี เพื่อรับผิดชอบด้าน ICT ของหน่วยงาน ประสานงานกับมหาวิทยาลัย และร่วมเป็นคณะทำงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ฯ

4. วางระบบติดตามผลการพัฒนาระบบ ICT โดยใช้สารสนเทศและความรู้ (Knowledge-Driven Monitoring System) เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

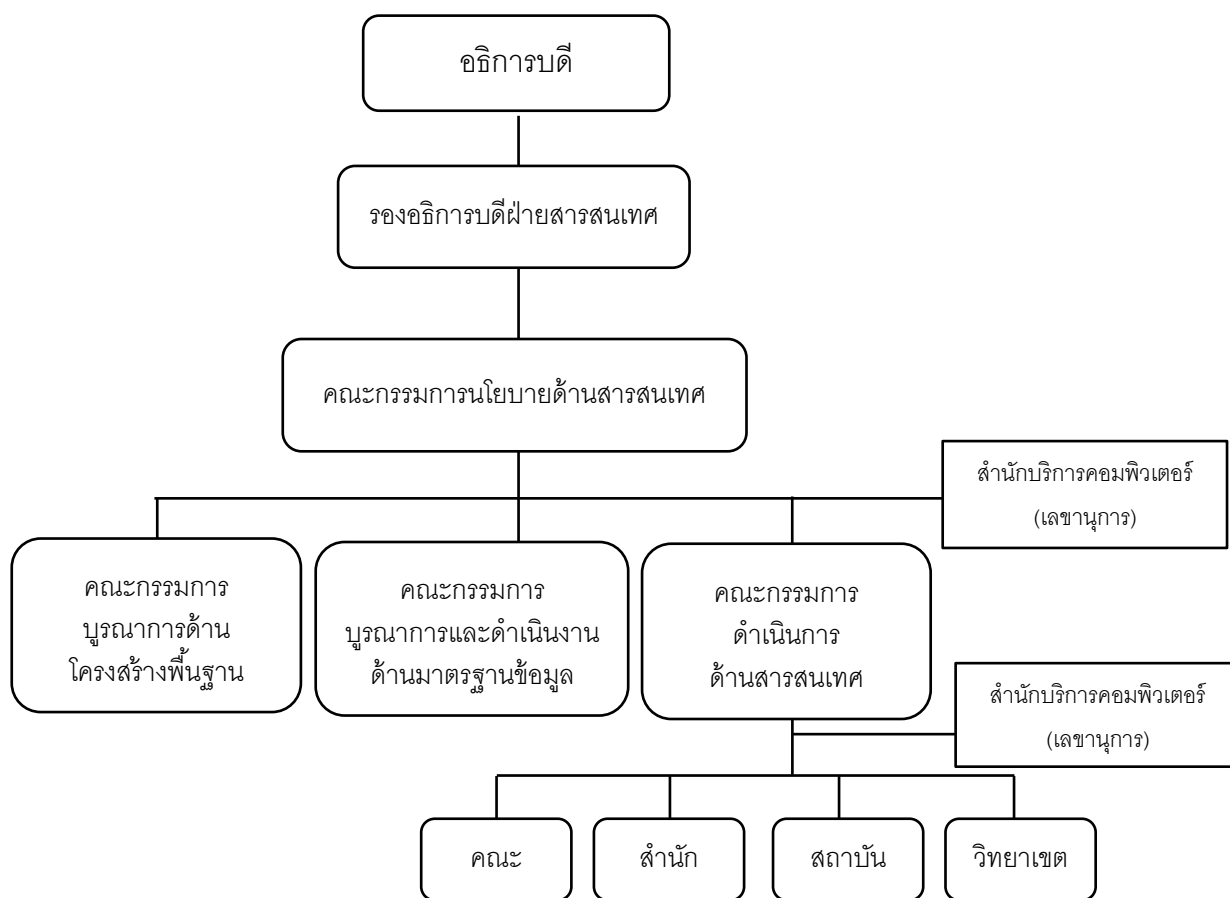
ระบบของการนำองค์ความรู้เข้ามาเป็นตัวบอกระดับและผลการทำงาน โดยประเมินจากมุมมองของผู้ใช้ระบบเป็นสำคัญ (User-Oriented Monitoring) และให้มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานประจำปี (Annual Performance Report) เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย และเผยแพร่ในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

5. กำหนดให้มีการใช้กลไกประกันคุณภาพมาดำเนินการ เพื่อให้ทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลอย่างถูกต้องและตรงต่อเวลา

6. มีการประสานระหว่างการจัดทำยุทธศาสตร์ แผนงาน และ การประกันคุณภาพให้ดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดวงจร Plan-Do-Check-Act อย่างครบถ้วนในการบริหารจัดการด้านสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และกำหนดให้มีการใช้กลไกประกันคุณภาพมาดูแลติดตาม เพื่อให้ทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยจัดทำระบบฐานข้อมูลอย่างถูกต้องและตรงต่อเวลา โดยมีการประสานงานกับฝ่ายประกันคุณภาพ ในการกำหนด KPI ด้านข้อมูล โดยแบ่งส่วนข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการบริหารจัดการ ให้มีหน่วยงานรับผิดชอบอย่างชัดเจน และ กำหนดให้มี ชนิด ปริมาณและคุณภาพเป็น ตัวประเมินสมรรถนะที่หน่วยงานต้องรับผิดชอบ

7. จัดให้มีการบริหารจัดการงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดนโยบายด้านสารสนเทศกลางร่วมกัน เน้นการทำงานอย่างมีธรรมาภิบาลและมีส่วนร่วม จากนั้นจึงกระจายการลงทุนบางส่วนด้านสารสนเทศ ให้กระจายไปยัง หน่วยงานระดับ คณะ สำนัก สถาบัน อย่างเหมาะสม โดยมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดในการจัดทำข้อกำหนด การจัดซื้อ ตรวจจับ และ การบำรุงรักษา ดูแลบริหาร ให้ครบถ้วนตาม วงจรชีวิตด้านสารสนเทศ

## 5.2 โครงสร้างคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ICT ของมหาวิทยาลัย



## 5.2 องค์กรประกอบ และ อำนาจหน้าที่ คณะกรรมการฯ

คณะกรรมการ	องค์กรประกอบ	อำนาจหน้าที่
1. คณะกรรมการนโยบาย ด้านสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รองอธิการบดี และผอ. หน่วยงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้านไอที</li> <li>ที่ปรึกษาภายในและ ภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้คำปรึกษากับอธิการบดีในด้านกิจการไอที</li> <li>กำหนดนโยบายการดำเนินงานด้านไอทีใน ด้านต่างๆ</li> <li>กำหนดระเบียบในการใช้งานทรัพยากรไอที</li> <li>นโยบายความปลอดภัยของสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</li> <li>กำกับดูแลให้การดำเนินงานด้านระบบไอที ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินไปใน ทิศทางเดียวกัน และมีการใช้งบประมาณ อย่างเหมาะสมคุ้มค่า</li> </ul>
2. คณะกรรมการ ดำเนินการด้านสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้บริหารด้านไอทีสูงสุดใน วิทยาเขต คณะสำนัก สถาบัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานในการดำเนินการตามนโยบาย สารสนเทศของมหาวิทยาลัย</li> <li>ประสานงานในการดำเนินการด้าน สารสนเทศในหน่วยงาน</li> <li>เสนอความคิดเห็นในเรื่องนโยบาย และ การ ดำเนินการ ไปยังกรรมการนโยบาย</li> <li>ตั้งคณะทำงานด้านต่างๆ ตามความ เหมาะสม</li> </ul>
3. คณะกรรมการ บูรณาการและดำเนินงาน ด้านมาตรฐานข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผอ. หน่วยงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้านไอที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำมาตรฐานข้อมูล เพื่อการเชื่อมโยง ข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ</li> <li>ให้แนวทางและคำปรึกษาในการออกแบบ ระบบฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อให้มีการจัดเก็บ ข้อมูลในรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและเป็น มาตรฐาน</li> <li>กำกับดูแลให้ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกิดขึ้น ระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกใน ลักษณะที่เป็นมาตรฐาน</li> <li>ประสานงานกับฝ่ายประกันคุณภาพในการ สร้างระบบประกันคุณภาพข้อมูล</li> </ul>

คณะกรรมการ	องค์ประกอบ	อำนาจหน้าที่
4. คณะกรรมการบูรณาการด้านโครงสร้างพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผอ. หน่วยงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้านไอที</li> <li>• ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายใน และ ภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำมาตรฐานด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน คอมพิวเตอร์และเครือข่าย</li> <li>• ให้แนวทางและคำปรึกษาในการออกแบบ ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศ ที่มี ประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐาน</li> <li>• กำกับดูแลให้ มีการเชื่อมโยงเครือข่าย คอมพิวเตอร์ อย่างทั่วถึงระหว่างหน่วยงาน ภายในและภายนอกในลักษณะที่เป็น มาตรฐาน</li> </ul>

# ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก** คณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการ การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ภาคผนวก ข** การจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้แทนของหน่วยงานต่างๆ ในระดับบริหาร CIO (Chief Information Officers) และตัวแทนผู้ปฏิบัติการด้านสารสนเทศ
- ภาคผนวก ค** ตารางสัมภาษณ์ผู้บริหาร และตัวแทนของแต่ละงานในกองต่างๆ ในสำนักงานอธิการบดี และสำนักงานวิทยาเขตทั้ง 3 แห่ง รวมทั้งสำนักต่างๆ ที่ปฏิบัติการกิจหลัก
- ภาคผนวก ง** ตารางการสำรวจความต้องการและปัญหาจาก คณะ สำนัก สถาบันและศูนย์ต่างๆ โดยแบบสอบถาม
- ภาคผนวก จ** แผนผังโครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของ วิทยาเขต
- ภาคผนวก ฉ** โครงการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายปี 2559
- ภาคผนวก ช** รายละเอียดปัญหาในการใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย
- ภาคผนวก ซ** ภาพกิจกรรมการดำเนินงานการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## ภาคผนวก ก

คณะกรรมการการ และ คณะอนุกรรมการ จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ก(1) คณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อให้การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ เป็นไปอย่างเรียบร้อยและสามารถใช้เป็นทิศทางพัฒนาและปรับปรุงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นั้น

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

รองศาสตราจารย์ยืน ภู่วรรณ	ที่ปรึกษา
รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ สงวนพงษ์	ที่ปรึกษา
รองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิทธิรากรณ์ มูลศาสตร์)	รองประธานกรรมการ
นายสมโชค เรืองอิทธินันท์	กรรมการ
ผู้แทนกองแผนงาน	กรรมการ
นางชิตชนก สายชุ่มอินทร์	กรรมการ
นายพิชญ์ วิมุทธะลพ	กรรมการ
นายมหาราช ทศตะ	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์	กรรมการและเลขานุการ
นางศศิธร พูนเพิ่มสิริ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางดาริกา เพิ่มพูน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวมณฑนา ใจมัน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยคณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

- กำหนดแผนและแนวทางในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในระยะ ๕ ปี (ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท ICT แห่งชาติ
- จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเสนอมหาวิทยาลัย
- แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะกรรมการที่เห็นสมควรเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงาน ตามความจำเป็น
- ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสรรค์ ปิติปัญญา)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## ภาคผนวก ก(2) คณะอนุกรรมการฝ่ายประสานงานและเลขานุการ



คำสั่งคณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มก.

ที่ ๐๐๑/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการฝ่ายประสานงานและเลขานุการ

\*\*\*\*\*

เพื่อให้การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะอนุกรรมการฝ่ายประสานงานและเลขานุการ ดังนี้

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อินทราภรณ์ มูลศาสตร์)	ประธานคณะอนุกรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์	รองประธานคณะอนุกรรมการ
นางชิตชนก สายชุ่มอินทร์	อนุกรรมการ
นางสาวอำไพ แจ้งบุญ	อนุกรรมการ
นางสาวนัญพร นกแสง	อนุกรรมการ
นางสาวกนกมน พัฒนศิริพงศ์	อนุกรรมการ
นายณัฐภัทร นกแก้ว	อนุกรรมการ
นางศศิธร พูนเพิ่มสิริ	อนุกรรมการและเลขานุการ
นางดาริกา เพิ่มพูน	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวมณฑนา ใจมั่น	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยคณะอนุกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑. ประสานงานหน่วยงานเพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าสำรวจข้อมูล
๒. จัดเตรียมข้อมูล เอกสาร และอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาก่อนเข้าสำรวจข้อมูล
๓. จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง และผู้แทนหน่วยงาน
๔. จัดประชุมและจัดดูงานให้แก่คณะอนุกรรมการฝ่ายต่างๆ
๕. ประสานงานและดำเนินการด้านสารบรรณ พัสดุ สถานที่ ยานพาหนะ และ การเงินเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง
๖. จัดทำ (ร่าง) เอกสารแผนแม่บทฯ เสนอต่อคณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๗. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูษงค์ อุตโยภาค)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ

ประธานคณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มก.



## ภาคผนวก ก(3) คณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ



คำสั่งคณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มก.

ที่ ๐๐๒/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

\*\*\*\*\*

เพื่อให้การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อินทวิกรม มุลศาสตร์)	ประธานคณะอนุกรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์	รองประธานคณะอนุกรรมการ
อาจารย์สมโชค เรืองอิทธินันท์	อนุกรรมการ
นายพิชญ์ วิกฤตชลพ	อนุกรรมการ
นางสาวสุภิญญา ปานคำ	อนุกรรมการ
นายพรชัยศ ชำนาญศิลป์	อนุกรรมการ
นางสุนิสา สมถวิล	อนุกรรมการ
นางมัทนา ไปเร็ว	อนุกรรมการ
นายมหาราช ทศะ	อนุกรรมการ
นางพจีจันต์ อวารณ์	อนุกรรมการ
นายคันทชล บุญเยี่ยม	อนุกรรมการ
นายเกษม วงศ์แสน	อนุกรรมการ
นายประสงค์ พรรณศิริพล	อนุกรรมการ
นายพรชัย ยอดเศรษฐ์	อนุกรรมการ
นางสาวมณฑิพย์ ชีรมหานนท์	อนุกรรมการ
นางพนีย์ อังกูรตีพานิชย์	อนุกรรมการและเลขานุการ
นางสาวธราธร โสติดิมัย	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยคณะอนุกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑. สืบหาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการด้านไอซีทีของหน่วยงาน
๒. บันทึก รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจ
๓. จัดทำ workflow diagram ระบบสารสนเทศ
๔. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูษงค์ อุทัยภาค)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ

ประธานคณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มก.

ภาคผนวก ก(4) คณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (เพิ่มเติม)



คำสั่งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มก.  
ที่ ๐๐๓/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มเติม

เพื่อให้การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความ  
เรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มเติม ดังนี้

- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์วรเชษฐ สุวรรณิก | อนุกรรมการ |
| ๒. อาจารย์อุตมพร ตุงคะศิริ       | อนุกรรมการ |
| ๓. นางสาวสมใจ บรรเทากุล          | อนุกรรมการ |

โดยให้คณะกรรมการชุดนี้ มีหน้าที่ตามคำสั่งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยี  
สารสนเทศ มก. ที่ ๐๐๒/๒๕๕๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน  
พ.ศ. ๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูงค์ อุทัยภาค)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ

ประธานคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มก.

## ภาคผนวก ข

### การจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้แทนของหน่วยงานต่างๆ

#### ในระดับบริหาร CIO (Chief Information Officers) และตัวแทนผู้ปฏิบัติการด้านสารสนเทศ

##### 1. การจัดประชุม CIO Forum ครั้งที่ 1

จัดขึ้นใน วันอังคารที่ 6 ตุลาคม 2558 ณ ห้องประชุม ชั้น 7 อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์ โดยมี CIO ของหน่วยงานเข้าร่วม จำนวน 21 คน ได้ร่วมพูดคุยถึงสถานะปัจจุบันของหน่วยงาน ปัญหา/อุปสรรค ในการดำเนินงานด้าน IT พร้อมทั้งได้ร่วมกันเสนอแนวทางการร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนระบบไอทีของมหาวิทยาลัย ได้ข้อสรุปแยกเป็นประเด็นต่างๆ 6 ด้าน คือ

1. ด้านนโยบาย และการบริหาร
2. ด้านเครือข่าย โครงสร้างพื้นฐาน และ ฮาร์ดแวร์
3. ด้านข้อมูล ระบบสารสนเทศ และ ซอฟต์แวร์
4. ด้านการบริการ
5. ด้านงบประมาณและบุคลากร
6. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ดังรายละเอียดดังนี้

##### 1. ด้านนโยบาย และการบริหาร

- 1) ต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในกระบวนการจัดการด้านเอกสาร และ ด้านไอที ให้มีประสิทธิภาพ มีความถูกต้อง และความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อป้องกันการร้องเรียน เช่น เกรดนิสิต เป็นต้น
- 2) ต้องการความชัดเจนในเรื่องนโยบายต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อด้านไอที เพื่อให้การปฏิบัติในระดับวิทยาเขต สอดคล้องกับส่วนกลาง
- 3) การบริหารจัดการข้อมูลให้คำนึงถึง นโยบาย Digital Economy ด้วยเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกอื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ควรพิจารณานโยบายและโครงสร้างการบริหารจัดการด้านไอที ของบางเขนและวิทยาเขตให้เหมาะสม สามารถสร้างความเข้มแข็งได้อย่างต่อเนื่อง
- 5) ควรมีการประสานงาน/ร่วมหารืออย่างใกล้ชิดกับ สบค.
- 6) ขาดเครือข่ายการสื่อสารด้านแนวทางสารสนเทศ

##### 2. ด้านเครือข่าย โครงสร้างพื้นฐาน และ ฮาร์ดแวร์

- 1) ต้องการความเสถียรของเครือข่ายมหาวิทยาลัย
- 2) ต้องการให้มีการจัดหาซอฟต์แวร์ส่วนกลางบน Cloud
- 3) Infrastructure ยังมีปัญหาและขาดการวางแผน

- 4) บางคณะเห็นความสำคัญและใช้เงินรายได้ในการลงทุนด้านฮาร์ดแวร์และเครือข่าย จำนวนมากเพื่อใช้ในการพัฒนาคณะ
- 5) เมื่อมีการเปลี่ยนเครื่อง ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่อยู่ในเครื่องก็ไปพร้อมเครื่อง
- 6) คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการนิสิตที่วิทยาเขต เก่ามาก
- 7) ทุกวิทยาเขตมี transaction ปริมาณมาก หากมีการปรับเปลี่ยน Firewall จะมีผลกระทบอย่างไร? และต้องเตรียมการจัดการอย่างไร?

### 3. ด้านข้อมูล ระบบสารสนเทศ และ ซอฟต์แวร์

- 1) คณะมีความต้องการเชื่อมโยงข้อมูลในคณะระหว่างภาควิชา
- 2) ต้องการการบูรณาการข้อมูลให้ใช้ร่วมกันทั้งมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ต้องการ License Software ที่ใช้ทั้งมหาวิทยาลัย
- 4) ต้องการให้มีการ บูรณาการข้อมูล โดยมีการกำหนดบทบาท การดูแล และผู้รับผิดชอบข้อมูลที่ชัดเจน
- 5) ต้องมีการทำ Change Management และมีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้งานจริง เพื่อให้การออกแบบและพัฒนาระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนของข้อมูล และไม่เพิ่มภาระให้กับผู้ใช้
- 6) การพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ ควรช่วยลดเวลาทำงาน ลดการใช้เอกสาร แต่เพิ่มความถูกต้อง และทันสมัยของข้อมูล
- 7) ระบบที่ใช้แยกกันก็ควรมี format เดียวกัน เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกันได้
- 8) ควรสำรวจฐานข้อมูลของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถดึงข้อมูลที่ใช้ร่วมกันมาใช้ประโยชน์ได้
- 9) ทำอย่างไร ที่จะทำให้หน่วยงานมีระบบสารสนเทศระดับปฏิบัติการในองค์กรเพิ่มมากขึ้น
- 10) การบูรณาการข้อมูลต้องให้สามารถเชื่อมกับข้อมูลของ สกอ. และ ก.ไอซีที ด้วย

### 4. ด้านการบริการ

- 1) การแก้ไขปัญหาด้านไอที ได้รับการ service จากสำนักคอมฯ ล่าช้า

### 5. ด้านงบประมาณและบุคลากร

- 1) ขาดงบประมาณในการจัดการด้านไอที เนื่องจากผู้บริหารยังไม่เห็นผลงาน และความคุ้มค่าจากการลงทุนด้าน IT อย่างชัดเจน
- 2) ขาดบุคลากรด้านไอทีมาพัฒนาระบบงานตามความต้องการ
- 3) ค่าจ้าง/ค่าตอบแทนไม่จูงใจให้คนมาสมัครทำงานด้านไอที
- 4) ขาดบุคลากรด้าน IT ในการดูแลและ support ระบบสารสนเทศ
- 5) ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ IT ช่วย Support ระบบงานส่วนกลางของมหาวิทยาลัย เช่น ระบบ ERP
- 6) ได้รับงบประมาณน้อยมาก แต่การพัฒนาไอทีหยุดไม่ได้ ทำให้แก้ปัญหาด้านไอทีได้น้อย

## 6. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- 1) การที่หน่วยงาน ยังไม่ได้จัดสรรงบประมาณด้านไอทีให้เพียงพอ อาจเป็นเพราะผู้บริหารยังไม่เห็นผลลัพธ์หรือการได้ใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน จากงานด้านไอที
- 2) ขอความร่วมมือแต่ละหน่วยงาน เพื่อที่จะร่วมกันพัฒนางานทางด้านไอที เพื่อให้ระดับมหาวิทยาลัยเห็นความสำคัญ และผลกระทบเชิงบวก ต่อมหาวิทยาลัย
- 3) พยายามที่จะบูรณาการข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เพื่อหาคนรับผิดชอบหลัก และให้ใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ทั้งมหาวิทยาลัย
- 4) มีคณะกรรมการด้านไอที ที่มีทุกวิทยาเขตร่วมเป็นกรรมการ เพื่อวางนโยบาย และโครงสร้าง ไอที ในระดับมหาวิทยาลัย
- 5) ด้วยสภาพในปัจจุบันของสำนักบริการคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีที่ต้องดูแลรับผิดชอบจำนวนมาก แต่มีบุคลากรด้านเทคนิคที่คอยให้บริการไม่เพียงพอ ประกอบกับงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาด้านไอทีไม่มีเพิ่มขึ้น ทำให้การบริการด้านไอทีแก่หน่วยงานในบาง case ค่อนข้างล่าช้า
- 6) มีการพัฒนาผู้ใช้ หรือ สร้างเครือข่ายบุคลากรด้านเทคนิค เพื่อให้ผู้ใช้หรือบุคลากรด้านเทคนิคประจำหน่วยงาน สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ระหว่างรอส่วนกลางเข้ามาแก้ปัญหา

## 2. การจัดประชุม CIO Forum ครั้งที่ 2

จัดขึ้นในวันพุธที่ 25 พฤศจิกายน 2558 ณ ห้องประชุม ชั้น 6 อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์ โดยมี CIO ของหน่วยงานเข้าร่วม จำนวน 29 คน โดยมีข้อสรุปประเด็นการเสวนา ดังนี้

### 1. ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร

ดร.สมนึก ศิริโต อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร ได้ให้ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร และนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรที่มีการพัฒนากระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพ ในการรองรับการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล สำหรับผู้บริหารระดับสูงและระดับหน่วยงานของมหาวิทยาลัย โดยมีข้อสรุปการนำเสนอให้ควรดำเนินการ ดังนี้

1) กำหนดนโยบาย และ จัดทำ Roadmap การพัฒนาที่ชัดเจนและสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างคณะสำนัก สถาบัน ฯลฯ ในโครงการสำคัญๆ โดยแบ่งตาม กระบวนการหลัก/ข้อมูลหลักของมหาวิทยาลัย แต่แบบบูรณาการ และมีอำนาจในการประสานงานข้ามหน่วยงาน เช่น งบประมาณ,การเงินบัญชี,การจัดซื้อจัดจ้าง ข้อมูลหลักสูตรวิชาชั้นเรียน ข้อมูลนิสิต และ ศิษย์เก่า ข้อมูลบุคลากรทั้งสายสนับสนุน และอาจารย์ ข้อมูลวิจัย เป็นต้น

2) CIO ของหน่วยงาน ควรขับเคลื่อนการพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรด้วยหลักการของ EA ได้แก่

- รวบรวมข้อมูล as-is architecture ขององค์กร และวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน-ประเด็นที่ควรปรับปรุง
- พยายามจัดทำภาพพิมพ์เขียว to-be architecture ที่ชัดเจน

(ยุทธศาสตร์ -> บุคลากร/งบประมาณ -> สร้างกลไกความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาระบบการทำงาน -> ผลักดันการจัดทำมาตรฐานข้อมูล -> พัฒนาแอปพลิเคชัน -> ส่งเสริมการใช้งานระบบ.... ฯลฯ)

- วิเคราะห์ช่องว่างระหว่าง as-is และ to-be เพื่อจัดทำ “แผนงานปรับเปลี่ยน-Transition Plan” เพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงทั้งระยะสั้น และระยะยาวให้ชัดเจน
- สื่อสารแผนงาน เสริมความรู้ทักษะแก่ผู้มีส่วนร่วมการพัฒนา และ ผู้ใช้งานระบบ
- มีเวทีความร่วมมือ ประสานงาน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ระหว่างคณะ สำนัก สถาบันมากขึ้น

## 2. โครงสร้างการบริหารจัดการด้านไอที

ผศ.ดร.อุษงค์ อุทัยภาค รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ นำเสนอแนวทางการดำเนินการจัดทำโครงสร้างการบริหารจัดการด้านไอทีตามแนวคิด สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้ศึกษาข้อมูล ทั้งจากการประชุม และการจัดเสวนาพูดคุยกันระหว่าง CIO หน่วยงาน เพื่อสรุปเป็นแนวทางในการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านไอที ต่อไป

## 3. การจัดประชุมตัวแทนผู้ปฏิบัติการด้านสารสนเทศ

จัดขึ้นใน วันอังคารที่ 6 ตุลาคม 2558 ณ ห้องประชุมชั้น 5 ห้อง 506 อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์ โดย ผศ.อินทிரารณ์ มูลศาสตร์ รักษาการแทนผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ เป็น ประธานการประชุม มีวัตถุประสงค์ เพื่อประชุมชี้แจง แนวทางการพัฒนาปรับปรุง และการดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัย และ ชี้แจงการกรอกข้อมูลแบบสำรวจพร้อมปัญหา/อุปสรรค ในการปฏิบัติงานด้านข้อมูลสารสนเทศ ทั้งนี้มีผู้แทนด้านสารสนเทศหน่วยงานเข้าร่วมประชุม ดังนี้

- วิทยาเขตบางเขน ตัวแทนจากคณะ 25 คน จาก สำนัก-สถาบัน-กอง จำนวน 41 คน
- วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 1 คน
- วิทยาเขตศรีราชา 2 คน
- วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร จำนวน 1 คน

## ภาคผนวก ค

ตารางสัมภาษณ์ผู้บริหาร และตัวแทนของแต่ละงานในกองต่างๆในสำนักงานอธิการบดี และ  
สำนักงานวิทยาเขตทั้ง 3 แห่ง รวมทั้งสำนักงานต่างๆที่ปฏิบัติการกิจหลัก

วิทยาเขตบางเขน			
ครั้งที่	วันที่	เวลา	หน่วยงาน
1	28 ก.ย. 58	10.00 - 12.00 น.	กองการเจ้าหน้าที่
<b>เดือนตุลาคม</b>			
2	1-2 ต.ค. 58	10.00 - 12.00 น.	คณะวิศวกรรมศาสตร์
3	12 ต.ค. 58	13.30 - 16.00 น.	สำนักงานประกันคุณภาพ
4	13 ต.ค. 58	13.30 - 16.00 น.	สำนักงานทรัพย์สิน
5	14 ต.ค. 58	8.30 - 9.30 น.	สำนักงานอธิการบดี (พบ รศ.ดร.ศรปราชญ์)
6	15 ต.ค. 58	10.00 - 12.00 น.	กองคลัง
7	16 ต.ค. 58	9.00 - 10.00 น.	กองวิเทศสัมพันธ์
8	20 ต.ค. 58	10.30 - 12.00 น.	กองกิจการนิสิต
9	20 ต.ค. 58	13.30 - 16.00 น.	สำนักงานตรวจสอบภายใน
10	20 ต.ค. 58	13.30 - 16.00 น.	สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร
<b>เดือนพฤศจิกายน</b>			
11	2 พ.ย. 58	10.00 - 12.00 น.	กองแผนงาน
12	2 พ.ย. 58	14.30 - 16.00 น.	กองกลาง
13	4 พ.ย. 58	13.30 - 16.00 น.	สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
14	5 พ.ย. 58	10.00 - 12.00 น.	กองยานพาหนะ อาคารและสถานที่
15	5 พ.ย. 58	13.30 - 16.00 น.	สถาบันวิทยาการขั้นสูงแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
16	6 พ.ย. 58	13.30 - 16.00 น.	บัณฑิตวิทยาลัย
17	10 พ.ย. 58	13.30 - 16.00 น.	สำนักงานบริการวิชาการ
18	10 พ.ย. 58	13.30 - 16.00 น.	สำนักหอสมุด
19	11 พ.ย. 58	14.00 - 16.00 น.	สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก.
20	12 พ.ย. 58	10.00 - 12.00 น.	สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม
21	13 พ.ค. 58	10.00 - 12.00 น.	สำนักทะเบียนและประมวลผล

วิทยาเขตกำแพงแสน			
ครั้งที่	วันที่	เวลา	หน่วยงาน
1	29 ต.ค. 58	10.15 - 11.30 น.	กองบริหารทั่วไป
			กองบริหารวิชาการและนิสิต
			กองบริหารการวิจัยและบริการวิชาการ
			กองบริการกลาง
			ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว
			ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตร
		สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม กำแพงแสน	
		13.15 - 14.30 น.	ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร

วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร			
ครั้งที่	วันที่	เวลา	หน่วยงาน
1	9 ธ.ค. 58	10.00 - 15.30 น.	กองบริหารทั่วไป
			กองบริหารวิชาการและนิสิต
			กองบริหารการวิจัยและบริการวิชาการ
			กองบริการกลาง

วิทยาเขตศรีราชา			
ครั้งที่	วันที่	เวลา	หน่วยงาน
1	5 ม.ค. 59	10.00 - 16.00 น.	กองบริหารทั่วไป
			กองบริหารวิชาการและนิสิต
			กองบริการกลาง



## ภาคผนวก ง

ตารางการสำรวจความต้องการและปัญหาจาก คณะ สำนัก สถาบันและศูนย์ต่างๆ  
โดยแบบสอบถาม

หน่วยงานที่ส่งแบบฟอร์มการสำรวจกลับ (วิทยาเขตบางเขน)

คณะ	ลำดับ	สำนักงานเลขานุการ / ภาควิชา	แบบฟอร์ม ของ CIO	แบบฟอร์ม เจ้าหน้าที่บริหาร
เกษตร	1	ภาควิชาปฐพี	✓	✓
	2	ภาควิชาพืชสวน	✓	✓
	3	ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	-	✓
	4	ภาควิชาสัตวบาล	✓	✓
บริหารธุรกิจ	1	สำนักงานเลขานุการ	✓	✓
	2	ภาควิชาการจัดการ	✓	-
	3	ภาควิชาบัญชี	✓	-
ประมง	1	ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	✓	✓
	2	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล	✓	✓
ศึกษาศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	-	✓
	2	ภาควิชาการศึกษา	✓	✓
	3	ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว	✓	✓
	4	ภาควิชาอาชีวศึกษา	✓	-
	5	โรงเรียนสาธิตแห่ง ม.เกษตรฯ	✓	✓
มนุษยศาสตร์	1	ภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์	✓	✓
	2	ภาควิชาปรัชญาและศาสนา	✓	✓
	3	ภาควิชาวรรณคดี	✓	✓
วนศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	-	✓
	2	ภาควิชาการจัดการป่าไม้	✓	✓
	3	ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้	✓	-
	4	ภาควิชาวนวัฒนวิทยา	✓	-
	5	ภาควิชาวิศวกรรมป่าไม้	✓	-
	6	ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา	✓	✓

คณะ	ลำดับ	สำนักงานเลขานุการ / ภาควิชา	แบบฟอร์ม ของ CIO	แบบฟอร์ม เจ้าหน้าที่บริหาร
เศรษฐศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	-	✓
	2	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์	✓	✓
	3	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและ ทรัพยากร	✓	-
	4	ภาควิชาสหกรณ์	✓	✓
สถาปัตยกรรมศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	-	✓
วิทยาศาสตร์	1	ภาควิชาจุลชีววิทยา	✓	✓
	2	ภาควิชาฟิสิกส์	✓	✓
	3	ภาควิชาสถิติ	✓	✓
	4	ภาควิชาสัตววิทยา	✓	✓
วิศวกรรมศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	✓	✓
	2	ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	✓	✓
	3	ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	✓	✓
	4	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	✓	✓
	5	ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	✓	✓
	6	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	✓	✓
	7	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ	✓	✓
เทคนิคการสัตวแพทย์	1	สำนักงานเลขานุการ	✓	✓
สังคมศาสตร์	1	ภาควิชาจิตวิทยา	✓	✓
สัตวแพทย์ศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	✓	✓
	2	ภาควิชาเวชศาสตร์คลินิกสัตว์เลี้ยง	✓	✓
	3	ภาควิชาสรีรวิทยา	✓	✓
อุตสาหกรรมเกษตร	1	ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์	✓	✓
สิ่งแวดล้อม	1	ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	✓	✓
สำนักกีฬา			✓	-

รวมแบบฟอร์มของ CIO และแบบฟอร์มเจ้าหน้าที่บริหาร 81 ฉบับ (15 คณะ, 1 สำนัก)

### หน่วยงานที่ส่งแบบฟอร์มการสำรวจกลับ (วิทยาเขตกำแพงแสน)

คณะ	ลำดับ	ภาควิชา	แบบฟอร์ม ของ CIO	แบบฟอร์ม เจ้าหน้าที่บริหาร
เกษตร	1	สำนักงานเลขานุการ	✓	✓
ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์	1	ภาควิชาศิลปศาสตร์	✓	✓
ศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	✓	✓
	2	ภาควิชาครุศึกษา	✓	✓
	3	ภาควิชาการพัฒนาระบบ มนุษย์และชุมชน	✓	✓
	4	ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา	✓	✓
สัตวแพทยศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	✓	✓
สำนักหอสมุด			✓	✓

รวมแบบฟอร์มของ CIO และแบบฟอร์มเจ้าหน้าที่บริหาร 16 ฉบับ (4 คณะ, 1 สำนัก)

### หน่วยงานที่ส่งแบบฟอร์มการสำรวจกลับ (วิทยาเขตศรีราชา)

คณะ	ลำดับ	สำนักงานเลขานุการ / ภาควิชา	แบบฟอร์ม ของ CIO	แบบฟอร์ม เจ้าหน้าที่บริหาร
วิทยาศาสตร์	1	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	✓	-
เศรษฐศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการคณะ	-	✓
	2	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์	✓	-

รวมแบบฟอร์มของ CIO และแบบฟอร์มเจ้าหน้าที่บริหาร 3 ฉบับ (2 คณะ)

### หน่วยงานที่ส่งแบบฟอร์มการสำรวจกลับ (วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร)

คณะ	ลำดับ	ภาควิชา	แบบฟอร์ม ของ CIO	แบบฟอร์ม เจ้าหน้าที่บริหาร
ทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรม เกษตร	1	สำนักงานเลขานุการ	✓	-
วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์	1	สำนักงานเลขานุการ	-	✓
	2	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป	✓	-
	3	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์	✓	-

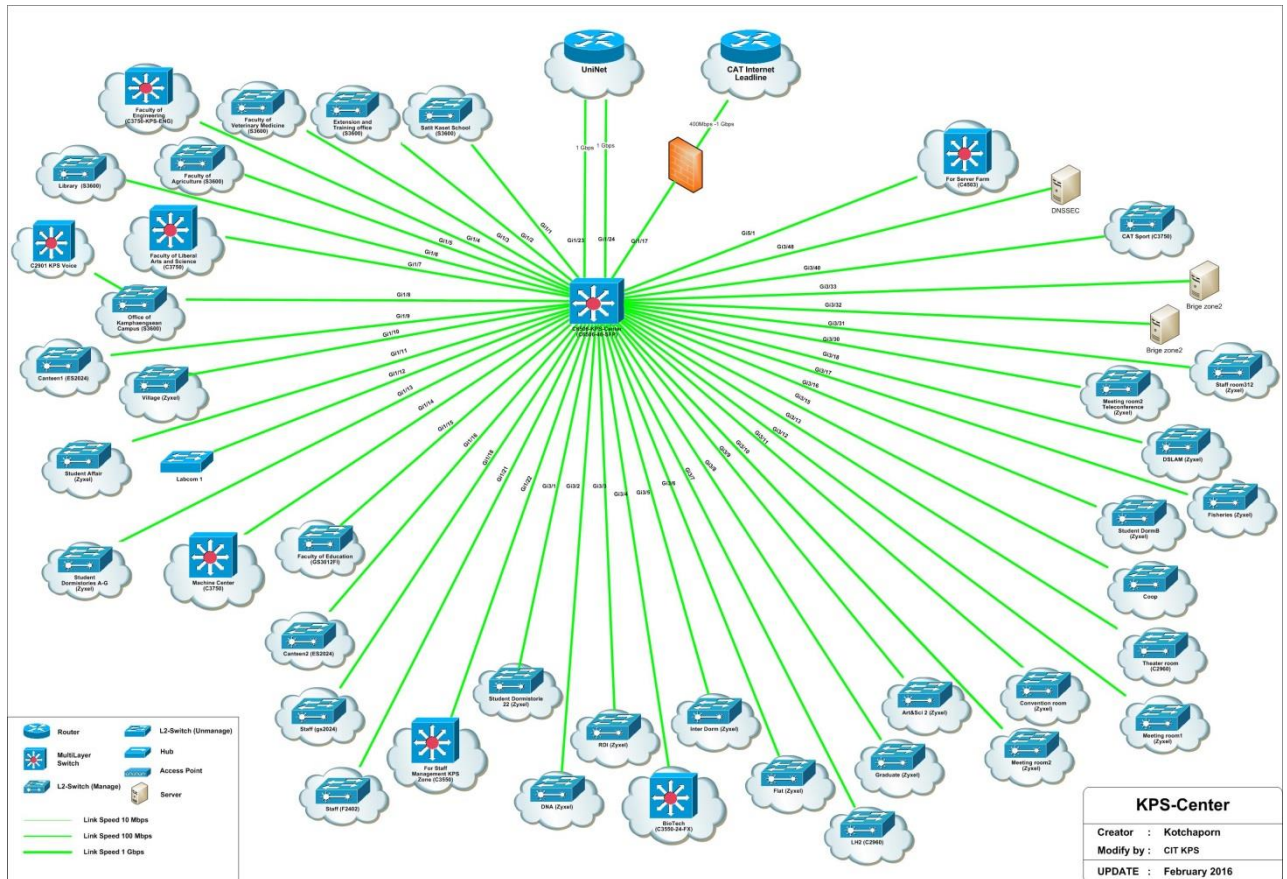
คณะ	ลำดับ	ภาควิชา	แบบฟอร์ม ของ CIO	แบบฟอร์ม เจ้าหน้าที่บริหาร
ศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ	1	ภาควิชาสังคมศาสตร์และ พลศึกษา	✓	✓

รวมแบบฟอร์มของ CIO และแบบฟอร์มเจ้าหน้าที่บริหาร 6 ฉบับ (3 คณะ)

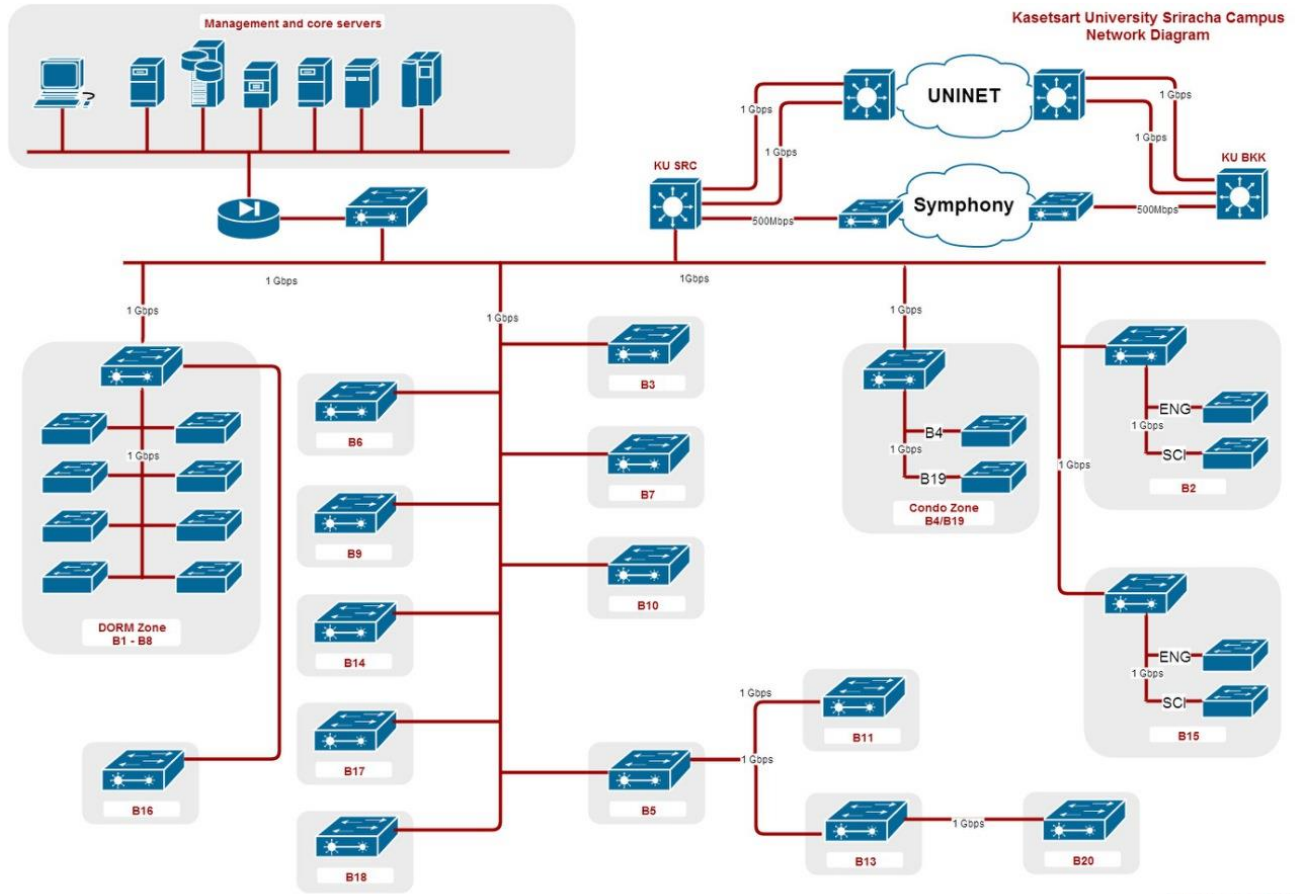
# ภาคผนวก จ

## แผนผังโครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของ วิทยาเขต

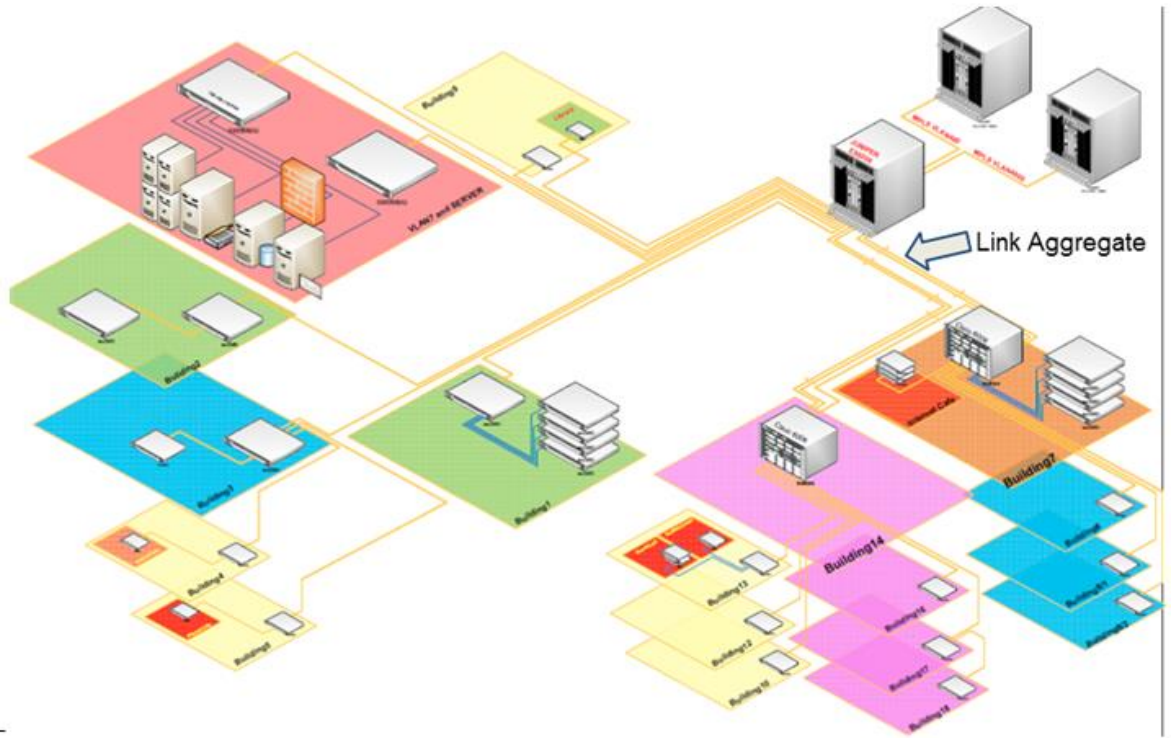
### โครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของ วิทยาเขตกำแพงแสน



### โครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของ วิทยาเขตศรีราชา



โครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร



## ภาคผนวก ฉ.

## โครงการ ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายปี 2559

(ข้อมูล ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2558) แบ่งเป็น 9 โครงการหลัก

No	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ระยะเวลาโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการปี 2559	หมายเหตุ
1	SAN.59.01.01	โครงการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	01/10/2015-30/09/2016	จำนวนกิจกรรมภายใต้โครงการจัดจ้างบำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายมีการดำเนินการครบทุกกิจกรรม	
1.1	SAN.59.01.01	กิจกรรมการจัดจ้างบำรุงรักษาห้อง Data Center	01/10/2015-30/09/2016	1. มี Software ที่ใช้ในห้อง DataCenter เป็นเวอร์ชันที่ทันสมัย 2. มีแผนการบำรุงรักษาและดำเนินการตามแผน 3. มีห้อง Data Center ที่สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง	
1.2	SAN.59.01.02	กิจกรรมการจัดจ้างบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)	01/10/2015-30/09/2016	ในกรณีเกิดเหตุไฟฟ้าดับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจ่ายกระแสกระจายให้ห้อง DataCenter ได้โดยไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้งาน	
1.3	SAN.59.01.03	กิจกรรมการบำรุงรักษาหมายเลข IPv4, IPv6	01/10/2015-30/09/2016		
1.4	SAN.59.01.04	กิจกรรมการจัดจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายบนเครือข่าย	01/10/2015-30/09/2016	1. เครือข่ายสามารถให้บริการได้ครบทุกพื้นที่เขต (Zone) 2. ร้อยละ 99.5 ของอุปกรณ์เครือข่ายที่ได้รับการบำรุงรักษา พร้อมใช้งานตลอดเวลา 3. อุปกรณ์เครือข่ายหลักได้รับการบำรุงรักษาครบถ้วน 4. ความพร้อมในการให้บริการไม่น้อยกว่า 99.0% ไม่นับรวมช่วงเวลาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventative Maintenance)	
1.5	SAN.59.01.05	กิจกรรมการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล Oracle	01/10/2015-30/09/2016	1. ระบบพื้นฐานของฐานข้อมูล (Oracle) สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง 2. มีความพร้อมในการให้บริการไม่น้อยกว่า 99.0% (ไม่นับรวมเวลาหยุดทำงานของแต่ละระบบสารสนเทศ และช่วงเวลาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน)	ปี 60 จะยกเลิกโครงการ และรวมโครงการ SAN.59.01.06 เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่ ทดแทน



No	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ระยะเวลาโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการปี 2559	หมายเหตุ
1.6	SAN.59.01.26	กิจกรรมการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์สำหรับบริการคอมพิวเตอร์	01/10/2015-30/09/2016	1. บุคคลภายนอกสามารถติดต่อสื่อสารผ่านระบบโทรศัพท์ได้ 2. บุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สามารถติดต่อสื่อสารผ่านระบบโทรศัพท์ได้ 3. บุคลากรสำนักบริการคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารได้ 4. ความพร้อมในการให้บริการไม่น้อยกว่า 99.0% ไม่นับรวมช่วงเวลาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventative Maintenance)	
1.7	โครงการใหม่	กิจกรรมการจัดจ้างเจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อแก้ปัญหาทางเทคนิค	01/10/2015-30/09/2016	1. มีจำนวนเจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ไม่น้อยกว่า 1 คน ในการปฏิบัติงานประจำ 2. สามารถแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ไม่น้อยกว่า 50 เคส	โครงการใหม่ (1.9) (รอการพิจารณา และสรุป)
1.8	SAN.59.01.11	กิจกรรมการบำรุงรักษาเครือข่ายสายสัญญาณใยแก้วนำแสง	01/10/2015-30/09/2016	1. มีจำนวนสายสัญญาณใยแก้วนำแสง 80% 2. มีความพร้อมในการให้บริการระดับพื้นที่เขต ไม่น้อยกว่า 99.0% ไม่นับรวมช่วงเวลาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventative Maintenance)	เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558 เส้นใหม่จากหอสมุดมา เทคนิคสัตวแพทย์
2	SAN.59.01.07	จัดหาเครื่องมือฝ้าระวังและวิเคราะห์ปัญหาของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	01/10/2015-30/09/2016	1. มีความสามารถในการหาสาเหตุปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 เรื่อง 2. มีรายงานการศึกษาสภาพการใช้งานระบบเครือข่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการวางแผนการใช้งาน	เปลี่ยนชื่อโครงการใหม่
3	SAN.58.01.08	โครงการจดทะเบียนโดเมนเนม ku.th	01/10/2015-30/09/2016	ได้สิทธิในการจดทะเบียนโดเมน ku.th สำหรับให้บริการแก่สมาชิกเครือข่ายนทรี	โครงการใหม่
4		โครงการปรับปรุงระบบบริการเครือข่ายและโครงสร้างพื้นฐาน	01/10/2015-30/09/2016	จำนวนกิจกรรมภายใต้โครงการปรับปรุงระบบบริการเครือข่ายและโครงสร้างพื้นฐาน มีการดำเนินการครบทุกกิจกรรม	

No	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ระยะเวลาโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการปี 2559	หมายเหตุ
4.1	SAN.59.01.12	กิจกรรมการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	01/10/2015-30/09/2016	1. ทดแทนอุปกรณ์เดิมที่บริษัทผู้ผลิตยุติการบำรุงรักษา (End-of-Life) ไม่น้อยกว่า 55 จุด 2. มีมาตรฐานการเชื่อมต่อ IEEE 802.11ac	เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558
4.2	SAN.59.01.14	กิจกรรมการปรับปรุงอุปกรณ์เครือข่ายหลักขนาด 10Gb	01/10/2015-30/09/2016	1. สามารถได้รับอนุมัติงบประมาณโครงการค่าใช้จ่ายจากส่วนของมหาวิทยาลัย 2. มีอุปกรณ์เครือข่ายหลักขนาด 10Gb 3. เครือข่ายพื้นที่เขตมีเส้นทางเชื่อมต่ออย่างน้อย 2 เส้นทาง และสามารถใช้งานแบบคู่ขนาน 4. มีความพร้อมในการให้บริการระดับพื้นที่เขต ไม่น้อยกว่า 99.0% ไม่นับรวมช่วงเวลาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventative Maintenance)	เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558 (รอการพิจารณา และสรุป)
4.3	SAN.59.01.19	กิจกรรมการเพิ่มความสามารถของระบบ Disaster Recovery	01/10/2015-30/09/2016	1. มีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เพื่อสำรองข้อมูลที่ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 23 TB 2. มีการสำรองข้อมูลที่สำคัญของมหาวิทยาลัยครบถ้วน 3. มีการกำหนดขั้นตอนปฏิบัติการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล 4. มีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ 5. มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอน (Process Audit) และการตรวจสอบการกู้คืนข้อมูล (Data Audit)	เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558
4.5	SAN.59.01.๒๗	กิจกรรมพัฒนาระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้ (Identity management - IDM) แบบรวมศูนย์ ระยะที่ 2	01/10/2015-30/09/2016	1. มีส่วนเพิ่มเติมในด้านการเข้าใช้งานข้ามหลายระบบสารสนเทศ ด้วยการ Login เพียงครั้งเดียว (Single Sign-On) 2. มีระบบสารสนเทศที่เชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้แบบรวมศูนย์ เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ระบบ	เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558
5	SAN.59.01.20	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบความปลอดภัยเครือข่ายแกนหลัก (Firewall)	01/10/2015-30/09/2016	1. ระบบรองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายภายนอกที่ความเร็วอย่างน้อย 5Gbps 2. สามารถรองรับการใช้งานทั้งมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 3. สามารถใช้งานทั้งระบบ Private Address และ Public Address	เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558 (งบลงทุน)

No	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ระยะเวลาโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการปี 2559	หมายเหตุ
6	SAN.59.01.21	โครงการศึกษาและทดสอบระบบควบคุมตรวจสอบ ป้องกันการบุกรุกเครือข่าย (IPS/IDS)	01/10/2015-30/09/2016	มีรายการออกแบบ มีการประเมิน มีการติดตั้งใช้งานระบบ ระบบควบคุม ตรวจสอบ และป้องกันการบุกรุกเครือข่าย (IPS/IDS)	เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558
7	SAN.59.01.23	โครงการจัดการระบบ Secure Mail Gateway	01/10/2015-30/09/2016		เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558
8	SAN.59.01.28	โครงการขยายพื้นที่ Harddisk เพื่อการเก็บข้อมูลแบบ Cloud Storage	01/10/2015-30/09/2016	มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอกเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 100TB	เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558
9	โครงการใหม่	โครงการระบบออก Guest account ผ่านเครื่องอ่านบัตรประชาชน	01/10/2015-30/09/2016	1.มีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชนพร้อมซอฟต์แวร์ประกอบและเครื่องพิมพ์ จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด 2. มีระยะเวลาในการออกบัญชีผู้ใช้ชนิดชั่วคราว (Guest Account) ไม่เกิน 1 นาที ต่อราย	โครงการใหม่ปี 59

## ภาคผนวก ข

### รายละเอียดปัญหาในการใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

#### 1. ระบบบริหารการเงิน

##### 1.1 ระบบจัดทำคำของบประมาณเงินรายได้ (eRevenue)<sup>1</sup>

- ปัญหาและความต้องการเพิ่มเติม
  - ผู้ใช้ระบุว่าข้อมูลที่โอนจากระบบคำของบประมาณเงินรายได้ เข้าสู่ระบบ ERP ยังไม่สมบูรณ์
  - หมวดรายการไม่ตรงกับ ERP
  - ควรปรับปรุงให้เชื่อมโยงกับระบบ ERP แบบออนไลน์ เพราะปัจจุบันมีปัญหาเรื่องการจัดสรรเงิน ไม่มีเงินใช้จ่าย การทำงานงบประมาณ และการปรับแผน
  - อยากให้ระบบคำของบประมาณของกองแผนเชื่อมโยงกับระบบ ERP ของกองคลัง เนื่องจากปัจจุบันผู้ใช้งานต้องตรวจสอบแผนงานซ้ำซ้อนหลายครั้ง เนื่องจากหลายมีหน่วยงานที่ติดตามงาน
  - ผู้ใช้ต้องการระบบติดตามแผนงานงบประมาณเงินแผ่นดินด้วย โดยให้เจ้าของโครงการสามารถป้อนข้อมูลโครงการได้เอง

##### 1.2 ระบบบริหารทรัพยากรองค์การ (ERP)

- ปัญหาด้านข้อมูลของระบบ ERP
  - คุณภาพข้อมูลในระบบไม่ถูกต้องและสมบูรณ์ โดยเฉพาะข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ไม่สามารถออกรายงานสถานะทางการเงินได้อย่างถูกต้องและเป็นปัจจุบัน
  - ตัวอย่างข้อมูลที่ยังขาดความถูกต้อง เช่น งานพัสดุในระบบ ERP ผู้จัดซื้อกับผู้บันทึกทะเบียนทรัพย์สินเป็นคนละคนกัน ไม่ได้ตกลงกันก่อนว่าจะใช้รหัสประเภทใด เกิดปัญหาค้างบัญชีพัสดุภัณฑ์ ไม่ได้ถูกล้างบัญชี
  - ค่าเสื่อมราคายังไม่ถูกต้อง
  - การรอกข้อมูลย้อนหลังปี 2555 - 2556 ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ได้กรอกเสร็จแล้ว แต่ข้อมูลยังไม่ถูกต้อง หน่วยงานมีภาระต้องแก้ไขข้อมูลเอง ไม่มีระบบช่วยตรวจสอบ
  - ตัวเลขปริมาณคงเหลือของวัสดุ ราคาต่อหน่วยของสินค้า (ราคากลาง) ไม่ตรงกัน
  - การพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน เมื่อสั่ง preview แสดงข้อมูลครบถ้วน แต่เมื่อสั่งพิมพ์ข้อมูลออกมาไม่ครบถ้วน ต้องเขียนเพิ่มเติมลงในใบเสร็จรับเงินเอง

<sup>1</sup> รายละเอียดเพิ่มเติมดูได้ที่ ระบบบัญชี 3 มิติ <http://acc3d.ku.ac.th>

- บัญชีของหน่วยงาน กับ บัญชี ERP ไม่สอดคล้องกัน เช่น รายงานเงินคงเหลือประจำวันตามแบบ ERP ที่จะเริ่มใช้ในปีงบประมาณ 2559 ต้องทำการแก้ไขยอดยกมาให้ตรงกับในรายงาน
  - การเรียกดูรายงานย้อนหลัง พบว่า มีรายการข้อมูลเพิ่มขึ้นหรือลดลงแตกต่างจากเดิม
- **ปัญหาด้านกระบวนการทำงาน**
- จนท.ภาควิชาป้อนข้อมูลไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้อง ทำให้คณะต้องทำงานซ้ำซ้อน มีภาระในการแก้ไข ยกเลิกรายการข้อมูลให้ภาควิชาฯ
  - เอกสารการเงินมีขั้นตอนมาก ทำให้การทำงานล่าช้า
  - ด้านการเงินมีหลายขั้นตอนและยังไม่ชัดเจน
  - การนำเข้าข้อมูลงบประมาณตอนต้นประจำปี ซึ่งจะต้องนำมาแปลงไฟล์เข้าระบบ ERP ที่กองคลัง มีหลายขั้นตอน และใช้เวลานาน เนื่องจากเป็นข้อมูลต่างระบบกัน
  - การประสานงานเพื่อขอข้อมูลจากส่วนกลางบางเขน ไปยังวิทยาเขตศรีราชายังไม่ Real time
- **ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ ERP**
- ระบบยังขาดรายงานสรุปรายรับ/รายจ่ายให้ผู้บริหาร ซึ่งปัจจุบันคณะต้องนำข้อมูลจากระบบมาประมวลผลต่อเอง ใช้เวลานาน 3 วัน
  - ปัญหาสถานะการเงินในระบบ ERP ที่ยังไม่ได้แยกหมวดของรายได้ตามรายการต่างๆ เช่น ค่าเช่าพื้นที่ ยังรวมอยู่ในหมวดรายได้อื่นๆ ERP แยกหมวดตามหน่วยงานเท่านั้น
  - หมวดรายการไม่ตรงกับบัญชี 3 มิติ
  - ระบบมีความซับซ้อนใช้งานยาก การแก้ไขข้อมูลทำได้ยาก ตัวอย่างเช่น การโอนเงินค่าบำรุงรักษาระหว่างคณะและโครงการพิเศษซับซ้อน ล่าช้า ทำให้ต้องโอนข้ามปีงบประมาณเพิ่มปริมาณงาน และสิ้นเปลืองกระดาษ
  - ระบบมีความล่าช้า เนื่องจากเงื่อนไขของระบบ
  - ตัวอักษรบนหน้าจอเล็กมาก และหน้าจอมีข้อมูลมากเกินไป ดูซับซ้อน
  - การตรวจนับครุภัณฑ์ประจำปีในระบบ ยุ่งยากมาก
  - ข้อความในใบเสร็จพิมพ์ไม่ครบถ้วน เช่น รายละเอียดของรายการ, ปี พ.ศ. (เฉพาะเดือนพฤศจิกายน)
  - ข้อความในใบเสร็จ พิมพ์ไม่ถูกต้องตรงกับหลักฐานการรับเงิน เช่น วิธีการชำระเงินเป็น pay in, เงินสด, เช็ค
  - ข้อความในหน้ารายงานบางระบบพิมพ์ออกมาไม่ครบ
  - ขณะที่กรอกข้อมูลในใบเสร็จอยู่ข้อมูลก็หายไป พอเปิดเข้ามาใหม่ปรากฏว่าไม่สามารถเข้าไปกรอกได้ ทั้งๆที่ยังกรอกข้อมูลไม่ครบ
  - ระบบ ERP ทำให้การทำงานซ้ำซ้อน ไม่ช่วยให้การทำงานลดลง

- ระบบ ERP ไม่สนับสนุนการทำงานต่ำกว่าระดับภาควิชา แต่หน่วยงานต้องบริหารจัดการการเงินตามโครงการซึ่งต่ำกว่าระดับภาควิชา
  - รายงานส่วนใหญ่เป็นรูปแบบเดิมที่ระบบงานยังไม่สามารถเรียกมาแล้วนำเสนอได้ทันที และต้องใช้เวลาในการจัดรูปแบบรายงานตามต้องการ
- **ปัญหาด้านการสนับสนุนการใช้งานระบบ ERP**
- ขาดการฝึกอบรมการใช้งานที่ครอบคลุมทุกเรื่องและอย่างพอเพียง ทำให้เกิดการทำงานผิดพลาดได้ ต้องทำใหม่ เช่น เรื่องพัสดุ การตัดจำหน่าย บางคณะมีศักยภาพพอที่ต้องอบรมให้ จนท.ภาคต่างๆเอง
  - ควรจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง และจัดอบรมในงานระบบทั้งกระบวนการของระบบ ERP ว่ามีการจัดการหรือดำเนินงานอย่างไร
  - คู่มือการใช้งานไม่อัปเดต และสืบค้นยาก ควรมีเมนูช่วยเหลือทุกหน้าจอ
  - หากมีบุคลากรคนใหม่จะไม่สามารถทำงานได้เพราะไม่ได้รับการฝึกอบรม และบุคลากรมีการเข้าออกบ่อยครั้ง
  - เวลาเกิดปัญหาในระบบหน่วยงานแก้ไขปัญหาเองไม่ได้ ต้องติดต่อกับ ERP หรือ สำนักบริการคอมพิวเตอร์
  - ขาดผู้ถ่ายทอดการใช้ในระบบที่เกี่ยวข้องชาวยุ/ชำนาญ
- **ปัญหาด้านการเชื่อมโยงระบบ**
- ข้อมูลผิดพลาดโดยเฉพาะระบบ ERP เนื่องจากระบบ E-Revenue เป็นการประมาณการค่าของงบประมาณ แต่ระบบ ERP เป็นการจ่ายจริง ทำให้ตัวเลขงบประมาณไม่สัมพันธ์กับความเป็นจริง
  - ควรเชื่อมโยงระบบงบประมาณทั้งหมดกับระบบ ERP
- **ปัญหาด้านการเข้าใช้ระบบ ERP**
- ระบบหลุดบ่อยมาก โดยเฉพาะที่วิทยาเขต
  - ระบบประมวลผลนานมาก
  - สิทธิผู้ใช้งานมีจำกัด ไม่พอเพียง หากใช้งานพร้อมกัน จะทำให้ระบบช้าและมีปัญหา
  - ปิดรอบการใช้งานเร็ว อยากให้เปิดระบบตลอดเวลา
  - เครือข่ายล่าช้า ทำให้การใช้งานไม่สามารถใช้ได้อย่างต่อเนื่อง
- **ความต้องการเพิ่มเติมจากระบบ ERP**
- ผู้ใช้ต้องการให้ระบบสามารถวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยระดับหน่วยงานได้ เพื่อตรวจสอบเวลาเชื่อมโยงข้อมูลกับของกองแผน
  - ผู้ใช้ส่วนใหญ่ต้องการระบบตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี โดยใช้บาร์โค้ด
  - อยากให้ระบบ เมื่อคีย์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว พร้อม Print เลย ไม่ต้อง copy มาจัดฟอร์มใน word

- ต้องการให้ระบบปรับจาก หัวครุฑ เป็นตรามหาวิทยาลัยให้ด้วย
- ควรลดขั้นตอนการเข้าทำงานในระบบให้น้อยลง เพื่อให้การทำงานรวดเร็วขึ้น
- ต้องการให้เพิ่มระบบการกรอกข้อมูล เช่น การจองเงินไว้ในหน้าจอหนึ่งแล้ว ถ้าเป็นข้อมูลเดิมไม่ต้องมากรอกข้อมูลซ้ำในอีกหน้าจอ
- ต้องการให้ระบบ ERP มีการทำงานที่เสถียรมากกว่านี้ เนื่องจากเป็นการทำงานทางด้านการเงิน ไม่อยากให้มีการยกเลิกใบเสร็จบ่อย ทำให้การทำงานดูไม่มีประสิทธิภาพ
- ต้องการระบบสนับสนุนเพื่อลดภาระการทำงานประจำวันของหน่วยงาน

## 2. ระบบบริหารการศึกษา

- ปัญหาด้านข้อมูลของระบบบริหารการศึกษา
  - นิสิตที่ถูกคัดชื่อออก บางครั้งในฐานข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัยกับฐานของสำนักทะเบียนไม่ตรงกัน
  - แผนการรับนิสิตของคณะกับส่วนกลาง มีจำนวนไม่ตรงกัน
  - ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน เช่น การเปลี่ยนชื่อนิสิตในระบบ ไม่ตรงกับชื่อที่จะเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร
  - ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน (ไม่อัปเดต)
  - ข้อมูลไม่เชื่อมโยงกันระหว่างสำนักทะเบียนและประมวลผลกับกองกิจการนิสิต
  - ข้อมูลนิสิตปริญญาโท บางครั้งหายากมาก
  - ข้อมูลจากหลายระบบไม่ตรงกัน
- ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ของระบบบริหารการศึกษา
  - ระบบลงทะเบียน (สทป.) ยังอนุญาตให้นิสิตลงทะเบียนเกินได้ (ไม่มีระบบตรวจสอบตามข้อจำกัดของหลักสูตร)
  - การลงทะเบียนทาง Smartphone ของมหาวิทยาลัยมีปัญหาบ่อย บางทีก็ลงทะเบียนไม่ได้
  - การแสดงรายงาน ควรมีการเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยแต่ละภาคการศึกษา โดยแยกเป็นชั้นปีได้
  - การรายงานยังไม่ครอบคลุมเป็นเอกภาพ ต้องแยกกันค้นหาในหลายระบบ
  - (ระบบกิจกรรมจิตอาสา) มีกรณีนิสิตแจ้งว่าชั่วโมงกิจกรรมทำครบแล้ว แต่ชั่วโมงกิจกรรมไม่ปรากฏในระบบ นิสิตต้องเริ่มเก็บชั่วโมงกิจกรรมใหม่ เพื่อให้ครบตามเกณฑ์
  - รายชื่อนิสิตที่ขอ Drop แล้วในระบบยังมีชื่อปรากฏอยู่เป็นบางรายวิชา (สทป.)
- ปัญหาด้านการเข้าใช้ระบบบริหารการศึกษา
  - เว็บบของสำนักทะเบียนโหลดช้า
  - การเข้าใช้งานมีปัญหาเฉพาะเวลาที่มิผู้ใช้งานระบบจำนวนมากพร้อมกัน และเวลาที่สำนักทะเบียนมีปัญหา
  - หาลิงค์ข้อมูลยาก กระจัดกระจายหลายหน้าจอ
- ปัญหาด้านขั้นตอนการดำเนินงาน

- การแก้ไขคะแนนมีหลายขั้นตอนมาก ต้องให้ผู้บริหารลงนามหลายคน รวมทั้งประธานโครงการ ทำให้งานล่าช้า
  - การขอข้อมูลนิสิตจากส่วนกลางค่อนข้างล่าช้า
  - ไม่มีการกำหนดหน่วยงานที่ควบคุมดูแลข้อมูลให้ชัดเจน ทำให้การขอแก้ไขข้อมูลนิสิตไม่สะดวก ต้องแจ้งหลายหน่วยงาน
- **ปัญหาด้านการเชื่อมโยงระบบ**
- ข้อมูลจากหลายหน่วยงานมีรูปแบบต่างกัน ได้แก่ สำนักทะเบียนฯ บัณฑิตวิทยาลัย โครงการพิเศษของคณะต่างๆ ควรมีการจัดทำมาตรฐานข้อมูล
  - ควรมีการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูล และประสานงานกันอย่างดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบทะเบียนนิสิตทุกวิทยาเขต เพื่อให้ข้อมูลมีมาตรฐาน ถูกต้องตรงกัน
  - ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลนิสิต ข้อมูลการลงทะเบียน การชำระเงิน ของวิทยาเขตศรีราชาและวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติสกลนคร มาไว้ที่ศูนย์กลางที่เดียวและเป็นข้อมูลปัจจุบัน
  - ควรเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลของสำนักทะเบียนและประมวลผลกับกองกิจการนิสิต เช่น ระบบสารสนเทศนิสิต และระบบการบันทึกชั่วโมงกิจกรรมนิสิต ควรมีการเชื่อมโยง เพื่อที่อาจารย์ที่ปรึกษาจะได้ติดตามได้สะดวกทั้งผลการเรียนและการทำกิจกรรม เป็นต้น
  - ระบบลงทะเบียนและของบัณฑิตศึกษา ไม่ประสานกันเป็นระบบ แยกกันอยู่ ถ้าสามารถรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นให้เป็นหนึ่งเดียวจะสามารถค้นหาและมีประโยชน์มาก
  - บัณฑิตวิทยาลัยมีความต้องการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ระบบการทดสอบภาษาอังกฤษ (KU-TEP) โดยคณะมนุษยศาสตร์
- **ความต้องการเพิ่มเติมจากระบบบริหารการศึกษา**
- บัตรนิสิตแต่ละวิทยาเขต และบัตรนิสิตบัณฑิตศึกษาควรเป็นมาตรฐานเดียวกัน
  - เวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบ ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ทั่วถึง
  - ควรมีระบบสนับสนุนการจัดตารางเรียน และตารางสอบ โดยช่วยอำนวยความสะดวกแก่ส่วนกลางในการรวบรวมข้อมูลจากคณะต่างๆ
  - ปรับปรุงระบบคำร้องขอจบการศึกษา ให้สามารถคัดลอกทุกคณะทุกวิทยาเขตในครั้งเดียว
  - ต้องการให้เปิดสิทธิ์ในการเรียกดูรายงานของนิสิตทั้งหมดในหน้าเดียวกัน (ปัจจุบันต้องเรียกดูเป็นคน ๆ ไป)
  - ปรับปรุงหน้าจอร์บบการใช้งานของ สทป.ให้สะดวกและทันสมัย
  - ข้อมูลชำระเงินผ่านธนาคาร ให้สามารถแสดงทุกธนาคารได้
  - ข้อมูลสถานภาพนิสิต ขอเพิ่มข้อมูลวันที่ update ข้อมูลล่าสุดในหน้าแสดงผล
  - **ความต้องการเพิ่มเติมในส่วนของภาควิชา และโครงการพิเศษ ต้องการระบบสนับสนุนดังนี้**
    - การจัดสอบต่างๆ เช่น สอบเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าอิสระ
    - ระบบสนับสนุนการพิมพ์รายชื่อและประวัตินิสิตแต่ละรุ่น



- ระบบการจัดกิจกรรมนิสิต ระบบรับคำร้องการจัดกิจกรรมของนิสิต
- ระบบรับสมัครนิสิตออนไลน์
- ระบบสนับสนุนการประเมินกิจกรรมต่างๆออนไลน์
- ระบบสนับสนุนการจัดทำเอกสารเบิกค่าสอน ค่ากรรมการคุมสอบต่างๆ
- ระบบคำร้องขอหยุดเรียนของนิสิต
- ระบบแจ้งการชำระเงินของนิสิตออนไลน์
- ระบบคำร้องขอทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานของนิสิต
- ระบบศูนย์รวมข้อมูลของนิสิตบัณฑิตศึกษาซึ่งประกอบด้วย การแต่งตั้ง.ที่ปรึกษา การเสนอ หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลภาษาอังกฤษ คะแนนสอบ การสอบวัดผลต่างๆ
- ระบบติดตามการทำโครงการของนิสิตปี 4
- **ความต้องการเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตในส่วนของกองกิจการนิสิตมีดังนี้**
  - ระบบเก็บข้อมูลการขอโครงการจิตอาสาของนิสิต สามารถแนบเอกสารได้ เมื่อนิสิตขอเสนอโครงการ จะมีการตรวจประเมินโครงการของนิสิต และสรุปข้อมูล
  - ข้อมูลทั่วไปของนิสิตที่จำเป็นต้องใช้ในงาน
  - เก็บข้อมูลที่เป็นชั้นความลับของนิสิต
  - ประวัติความดีเด่นของนิสิต ซึ่งขอข้อมูลมาจากคณะ ให้ระบบสามารถให้คณะเป็นผู้กรอกข้อมูลเข้ามาได้ และข้อมูลนิสิตได้ทุน
  - ให้หน่วยงานต่างๆ ตรวจสอบสถานะการลงทะเบียนกิจกรรมของนิสิตให้ได้สะดวกขึ้น
  - บันทึกข้อมูลการชำระเงินของนิสิตได้ กรณีมีข้อมูลการค้างชำระ เช่น ค้างชำระค่าหอพัก Lock การลงทะเบียน เป็นต้น
  - ระบบที่สามารถส่งข่าวถึงนิสิตจำนวนมากได้ เดิมใช้การส่ง SMS แต่ปัจจุบันไม่ได้ใช้แล้ว เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ
  - ต้องการข้อมูล Gmail ของนิสิตให้สามารถสืบค้นได้
  - ระบบเก็บข้อมูลโครงการจิตอาสาของนิสิต เป็นระบบเก็บข้อมูลการขอโครงการของนิสิต สามารถแนบเอกสารได้ เมื่อนิสิตขอเสนอโครงการ โดยให้สามารถตรวจประเมินโครงการของนิสิต และสรุปข้อมูลได้ ปัจจุบันเก็บเข้าแฟ้มเอกสารกระดาษ
  - กองกิจการนิสิตได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัยให้ดูแลข้อมูลนิสิตทั้ง 4 วิทยาเขต แต่กองกิจการนิสิตไม่มีข้อมูลของนิสิตในทุกวิทยาเขต และการเข้าถึงข้อมูลนิสิตก็ทำได้ยาก ต้องคอยข้อมูลจากหน่วยงานอื่น

### 3. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

#### ปัญหาของระบบบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนกลางมีดังนี้

##### - ปัญหาด้านข้อมูล

- ข้อมูลขาดมาตรฐาน เนื่องจากการกำหนดรหัสโครงสร้างหน่วยงานที่ไม่เหมือนกันระหว่างกองคลัง กองแผน และ กจน.
- ชื่อประเทศ รหัสประเทศ ในแต่ละระบบบันทึกไม่เหมือนกัน
- เนื่องจากหน่วยงานต้นสังกัด ส่งเอกสารประกอบการดำเนินงานมายัง กจน.ในรูปแบบกระดาษอยู่ ซึ่งไม่ครบถ้วน ล่าช้า ไม่เป็นไปตามที่กำหนด
- การป้อนข้อมูลแบบ free text แทนที่จะเป็นรหัส หรือรายการให้เลือกทำให้มีความคลาดเคลื่อน เวลาลงข้อมูล และประมวลผลยาก
- ข้อมูลไม่สมบูรณ์ตามความต้องการผู้ใช้

##### - ปัญหาด้านการเชื่อมโยงระบบ

- ไม่สามารถเข้าถึงฐานฝึกรอบรมบุคลากร ของหน่วยงานอื่นๆได้
- ข้อมูลในระบบนี้ไม่เชื่อมโยงกัน ประมวลผลลำบาก
- ไม่สามารถเชื่อมโยงกันกับฐานข้อมูลของหน่วยงานต่างๆใน มก.
- มหาวิทยาลัยมีหลายระบบมากเกินไป ทำให้อาจารย์ต้องกรอกข้อมูลภาระงานซ้ำซ้อนหลายครั้ง ระบบสอน วิจัย บริการวิชาการ มีสารสนเทศอยู่แล้ว น่าจะเชื่อมโยงกันแล้วดึงมาได้เลย

##### - ความต้องการเพิ่มเติมจากระบบบริหารทรัพยากรบุคคล

- ปรับปรุงระบบให้มีข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ และนำไปเชื่อมโยงกับคณะต่างๆได้
- ระบบการจัดเก็บข้อมูล ที่สามารถประมวลผลสถิติได้
- ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลสวัสดิการของบุคลากร เช่น กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กองทุนสวัสดิการ มก. ประกันสังคม
- การเชื่อมโยงกันกับฐานข้อมูลของหน่วยงานต่างๆใน มก.
- จัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานให้ครบตามความต้องการการใช้งานดังนี้
  1. ระบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลแผนพัฒนารายบุคคล
  2. ระบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลการพัฒนาบุคลากร
  3. ระบบการลงทะเบียนเข้าร่วมการสัมมนาโดยใช้ barcode, QR code หรือบัตรประจำตัวพนักงาน
  4. เครือข่ายฐานข้อมูลพัฒนาและฝึกรอบรม สามารถเข้าถึงและเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลส่วนกลางได้
  5. ระบบจัดเก็บข้อมูลการดำเนินการจัดโครงการและฐานข้อมูลวิทยากร
  6. ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้

7. ระบบ E-Learning
  8. ระบบประเมินสมรรถนะและระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
  9. การลงข้อมูลโดยใช้รหัสที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น การลง รหัสประเทศ
- **ความต้องการของการเจ้าหน้าที่คณะ** เพื่อจัดเก็บข้อมูลของบุคลากรให้ครบตามความต้องการใช้งานดังนี้
    1. ระบบสนับสนุนจัดเก็บประวัติบุคลากรทุกประเภท เงินเดือน ตำแหน่ง การลาต่างๆ การพัฒนาบุคลากร การอบรม การไปดูงาน การไปประชุมวิชาการ
    2. การติดตามเรื่องการขอตำแหน่งทางวิชาการ
    3. การแจ้งเตือนก่อนพนักงานหมดสัญญา ฯลฯ
    4. ระบบสนับสนุนงานการจัดฝึกอบรม นิสิต และบุคลากร
  - **ความต้องการเพิ่มเติมจากระบบภาระงานอาจารย์**
    1. ระบบภาระงานอาจารย์ควรดึงข้อมูลการเป็นกรรมการต่าง ๆ ที่เป็นทางการแบบอัตโนมัติจากหน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง
    2. ควรเพิ่มเวลาเปิดการใช้ระบบภาระงานอาจารย์ให้มากขึ้น และกำหนดเวลาให้ชัดเจนที่หน้าแรกของเว็บไซต์ มก. เลย
    3. ปรับปรุงการพิมพ์รายงานจากระบบภาระงานอาจารย์ให้ลงเฉพาะรายการที่มีข้อมูลและพิมพ์ให้เต็มหน้า เพื่อประหยัดกระดาษ
    4. เพิ่มเติมการพิมพ์รายงานภาระงานอาจารย์ให้ย้อนหลังหลายปีได้ รวมทั้งการจำแนกตามภาคฯ หรือ คณะ
    5. ภาระงานไม่ตรงตามลักษณะงานที่ทำอยู่
    6. ระบบล่มบ่อยครั้ง ขณะที่มหาวิทยาลัยติดตามให้ดำเนินการกรอกข้อมูลในระบบ
    7. ปรับปรุงระบบให้ใช้ง่าย มีคำอธิบายประกอบที่เข้าใจง่าย ไม่สับสนข้อมูลที่ต่องกรอก ซึ่งปัจจุบันมีแยกทั้งปีการศึกษา ปีปฏิทิน และปีงบประมาณ

#### 4. ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัยและวิชาการ

##### 4.1 สถานภาพการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัยมีดังนี้

- **ปัญหาด้านข้อมูล**
  - ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน เนื่องจากอาจารย์ไม่เข้าไปกรอกข้อมูล
  - ฐานข้อมูลวิจัยในประเทศมีน้อย และยังไม่สมบูรณ์
  - ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันเพียงพอที่จะนำมาใช้ในระบบประกันฯได้
  - ข้อมูลไม่ได้แยกสังกัด เช่น วิทยาเขตกำแพงแสน ทำให้สืบค้นตามสังกัดไม่ได้
- **ปัญหาด้านซอฟต์แวร์**
  - รูปแบบ/เมนู ใช้งานยาก
  - ปัญหาในการดาวน์โหลดไฟล์ที่เป็น excel ในส่วนที่เป็นชื่อหรือกลุ่มนักวิจัย ถูกแยกเซลล์ ทำให้จัดการได้ยาก
  - ระบบการแสดงผลข้อมูลยังไม่ถูกต้อง มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลงานวิจัย
  - นักวิจัยไม่สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลเองได้ แต่มีการป้อนข้อมูลซ้ำได้
  - สืบค้นข้อมูลนักวิจัยในด้านต่างๆยาก
- **ปัญหาด้านขั้นตอนการดำเนินงาน**
  - เมื่ออาจารย์ป้อนข้อมูลงานวิจัยแล้วต้องรอตรวจสอบ ทำให้รายงานข้อมูลได้ล่าช้า บางครั้งติดต่อไปที่ สวพ.มก. แต่ไม่มีเจ้าหน้าที่รับสาย
- **ปัญหาด้านการเชื่อมโยงระบบ**
  - ข้อมูลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีหลายฐานข้อมูล สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักงานบริการวิชาการ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร แต่ยังไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลออนไลน์
- **ความต้องการเพิ่มเติมจากระบบ**
  - ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
  - สวพ.ต้องการปรับปรุงระบบเพื่อจัดเก็บชื่อเรื่อง ผู้วิจัย abstract งานวิจัย วันที่ตีพิมพ์ วารสารและสามารถค้นหา ออกรายงานทางสถิติต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดสรรงบประมาณที่ได้รับมาให้กับอาจารย์ที่ขอทุนทำวิจัย
  - หน่วยงานประชาสัมพันธ์ และหน่วยงานวิจัยของมหาวิทยาลัยต้องการให้ปรับปรุงระบบสืบค้นข้อมูลให้สามารถ ค้นหาอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ ได้สะดวกกว่าปัจจุบัน

#### 4.2 ปัญหาและความต้องการเพิ่มเติมจากระบบสารสนเทศการพัฒนาวិชาการดังนี้

- **ปัญหาด้านข้อมูล**
    - เวลาพิมพ์รายงาน ยังมีรายการของอาจารย์ที่เกษียณแล้ว
    - มาตรฐานข้อมูลโครงการวิจัย เช่น รหัสโครงการวิจัย มีรูปแบบที่แตกต่างกันในแต่ละระบบ
  - **ปัญหาด้านซอฟต์แวร์**
    - เมื่อเข้ากรอกข้อมูลในโครงการฯ ถ้าถึงช่วงการทำงาน จะต้องเข้าระบบใหม่ ทำให้ล่าช้าและเสียเวลาการทำงาน ควรเพิ่มเวลาการกรอกข้อมูลให้มากขึ้น
    - การสืบค้นข้อมูลล่าช้า
  - **ปัญหาด้านการเชื่อมโยงระบบ**
    - ฐานข้อมูลงานวิจัย งานบริการวิชาการของหน่วยงานต่างๆ ไม่เชื่อมโยงกัน
  - **ความต้องการเพิ่มเติมจากระบบ**
    - บางครั้งพบว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง แต่งานบริการวิชาการของคณะ สามารถดูได้อย่างเดียวไม่สามารถแก้ไขได้ จึงควรมีระบบแจ้งแก้ไขข้อมูลให้ด้วย
    - ควรจะมีการยื่นเอกสาร (upload) ผ่านระบบออนไลน์ได้
    - ทุกหน่วยงานต้องการข้อมูลภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยในรูปแบบที่บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้อเข้าด้วยกัน รวมถึงผลงานบุคลากรด้านการพัฒนาวิชาการและทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งปัจจุบันแยกเก็บคนละฐานกับข้อมูลด้านอื่นๆ
- โครงสร้างระบบสารสนเทศสัมพันธ์ที่กับระบบฐานข้อมูลการวิจัย แสดงในรูปที่ xx

#### 5. ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารและตัดสินใจ (MIS)

จากการสำรวจพบปัญหาและความต้องการบูรณาการข้อมูลและ MIS ดังนี้

- **ปัญหาด้านข้อมูล**
  - ข้อมูลส่วนกลางที่ใช้เหมือนกันทั้ง มก. ไม่สามารถเข้าถึงได้ / เข้าถึงได้ยาก (ต้องทำหนังสือ)
  - ความล่าช้าในการได้รับข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - ข้อมูลที่ได้มาไม่เป็นปัจจุบัน และข้อมูลที่มาจากคนละแหล่งไม่เชื่อมโยงกัน
- **ปัญหาด้านกระบวนการทำงาน**
  - เมื่อหน่วยงานต้องการใช้งานข้อมูล ไม่ทราบว่าเจ้าของข้อมูลที่แท้จริงคือหน่วยงานใด/หรือต้องติดต่อใคร
  - ขาดการประสานงานในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การได้มาซึ่งข้อมูลยุ่งยาก
- **ปัญหาด้านซอฟต์แวร์**
  - ระบบสารสนเทศที่เป็นแบบเดียวกันทุกหน่วยงาน แต่ต่างคนต่างใช้ / ต่างสร้าง ทำให้ข้อมูลไม่มีมาตรฐานและถูกต้องตรงกัน

- ปัญหาด้านการเชื่อมโยงระบบ
  - ฐานข้อมูลหลักที่เป็นแหล่งข้อมูลให้ระบบ MIS ไม่เชื่อมโยงกัน

## 6. ระบบห้องสมุดและองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย

ปัญหาแสดงในตารางต่อไปนี้

ปัญหา	รายละเอียด
รูปแบบข้อมูลไม่ตรงกัน	ข้อมูลรับจากหลายหน่วยงานและรูปแบบระยะเวลาต่างกัน ได้แก่ สำนักทะเบียนฯ บัณฑิตวิทยาลัย โครงการพิเศษของคณะต่างๆ
ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน	ไม่ทราบสถานะของข้อมูลแต่ละประเภท เช่น ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลนิสิต ปัจจุบัน สถานภาพนิสิต มีการอัปเดตข้อมูลล่าสุดแล้วหรือไม่ เพื่อจะได้ติดตามข้อมูลมาเข้าฐาน INNOPAC/Koha ให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด
คุณภาพข้อมูล	ไม่ทราบว่าข้อมูลนิสิตในฐานข้อมูลของ สทป. ครบถ้วนหรือไม่ จนกว่าจะมี นิสิตร้องเรียนจึง จะมีการตรวจสอบข้อมูลเป็นกรณีๆ ไป
ข้อมูลไม่ครบถ้วน	ระบบสารสนเทศนิสิต ไม่มีข้อมูลลงทะเบียนของวิทยาเขตศรีราชาและวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติสกลนคร
ระบบเครือข่าย	ทั้งแบบ LAN และ Wireless มีปัญหาบ่อย และบางครั้งช้ามาก
ขาดบุคลากรด้าน IT	เช่น นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และ ช่างคอมพิวเตอร์ ทำให้มีภาระงานค้างมาก พัฒนาระบบ เสร็จไม่ทันตามกำหนด และดูแลระบบงานต่างๆ ได้ไม่เต็มที่
บัตรนิสิตของนิสิตและบัณฑิตไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน	รูปแบบบัตร ตำแหน่ง ข้อความ RFID และ บาร์โค้ด ไม่ตรงกัน

### ความต้องการเพิ่มเติม

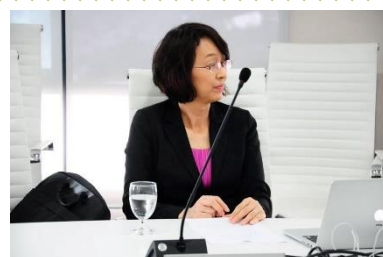
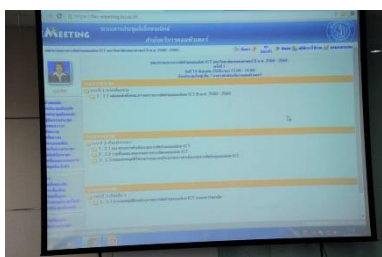
ระบบ Web Portal ที่สามารถเป็นแหล่งบริการสารสนเทศแบบ One Stop Service โดยผู้ใช้ไม่ต้องเข้าไปค้นหาจากหลายฐานข้อมูล ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหา องค์ความรู้ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยที่เป็นผลงานของนิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้แก่นิสิต บุคลากร และประชาชน

### ภาคผนวก ซ

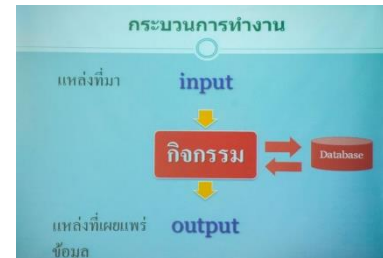
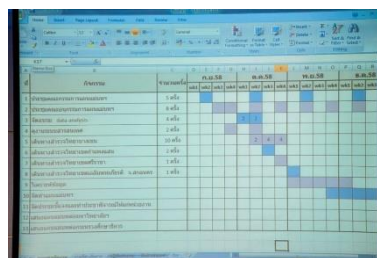
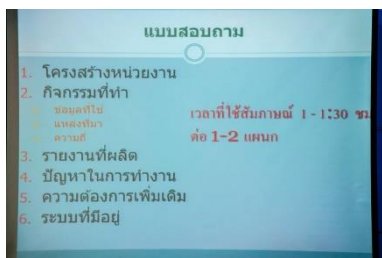
ภาพการดำเนินงานการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพการประชุมคณะกรรมการการ / คณะอนุกรรมการ  
การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี พ.ศ. 2560 – 2564

การประชุมคณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทฯ ครั้งที่ 1 (วันที่ 14 ก.ย. 58)



การประชุมคณะอนุกรรมการการจัดทำแผนแม่บทฯ ครั้งที่ 1 (วันที่ 25 ก.ย. 58)



ภาพการประชุมการรับฟังคำชี้แจงการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี 2560 – 2564  
วันที่ 6 ต.ค. 2558  
ณ ห้อง Auditorium ชั้น 3 อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์



เสวนาพบปะพูดคุยกับผู้บริหารด้านสารสนเทศของหน่วยงาน (KU CIO Forum Meeting)



รับฟังคำชี้แจงการออกแบบฟอร์มการจัดทำแผนแม่บทฯ สำหรับหน่วยงาน





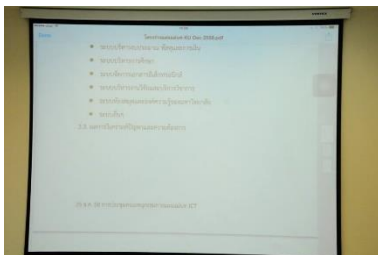
## ประชุมผู้บริหารด้านสารสนเทศของหน่วยงาน (KU CIO Forum Meeting)

วันที่ 25 พ.ย. 58

ณ ห้องประชุมชั้น 6 อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์

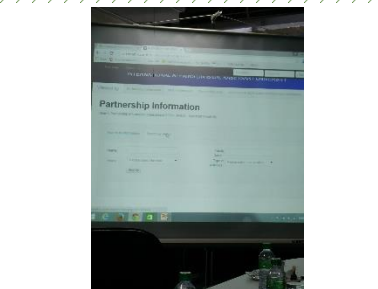
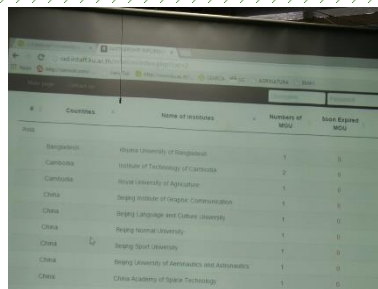


## การประชุมคณะกรรมการการจัดทำแผนแม่บทฯ ครั้งที่ 2 (วันที่ 25 ธ.ค. 58)



# ภาพการสำรวจหน่วยงานเพื่อจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี 2560 - 2564

## วิทยาเขตบางเขน สำนัก / สถาบัน



### วิทยาเขตอื่น ๆ (สำนักงานวิทยาเขต)

