

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย (Digital IT Infrastructure)

1. ยุทธศาสตร์ : 5. การบริหารงานที่นำสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ-เดิม
2. ประเด็นยุทธศาสตร์ : 5.1 การสร้างมหาวิทยาลัยที่นำสมัยด้วยดิจิทัล (Smart Campus : Digital University)
3. กลยุทธ์ : 5.1.1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมหาวิทยาลัย (IT application for university)
4. แผนงานโครงการ : 5.1.1.6 Digital wide campus
5. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย (Digital IT Infrastructure)
6. สถานะภาพของโครงการ : โครงการเดิม โครงการใหม่
7. ประเภทของโครงการ : โครงการดิจิทัล โครงการปกติ โครงการวิจัยสถาบัน
8. University Strategy : ระบบพัฒนาและทดสอบสมรรถนะนักศึกษา ศตวรรษที่ 21 (21 st Century Skills)
9. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์คอมพิวเตอร์ (นายกฤษ กุลนาวิณ)

10. หลักการและเหตุผล :

ปัจจุบันเครือข่ายคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUTNET) ที่ใช้งานในปัจจุบันเป็นระบบ Gigabit Ethernet ที่รองรับความเร็ว 10 Gigabits โดยได้ดำเนินการติดตั้งในปี 2553 และเปิดให้ใช้งานบริการจนถึงปัจจุบันได้เป็นอย่างดี สามารถให้บริการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้ง Internet และ Intranet เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ปรากฏช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศ (IT) ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop) หรือคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) มีราคาถูกลงมาก ส่งผลให้บุคลากรและนักศึกษา มีการจัดหาอุปกรณ์ที่มีความหลากหลายมาใช้งานเพิ่มมากขึ้น

มหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย โดยการขยายและปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ และระบบเครือข่ายภายในอาคาร เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่หลักของมหาวิทยาลัยให้มากที่สุดและต้องมีการจัดหาอุปกรณ์เครือข่าย (Switch และ Access Point) เพื่อรองรับผู้ใช้บริการที่เพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็ว จัดหาระบบบริหารและบริการเครือข่าย เพื่อให้สามารถบริการได้ต่อเนื่อง (High Available Services) จัดหาอุปกรณ์เครือข่ายเพื่อรองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ IoT ที่มีความหลากหลายด้วย เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานอุปกรณ์ Mobile ใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ และพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต และเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Internet Security และ Web Security)

11. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่การใช้งาน ทั้ง LAN และ Wireless
2. เพื่อให้พื้นที่การเรียนการสอน มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
3. เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วสูงและสามารถรองรับอุปกรณ์ IOT ที่มีความหลากหลายได้

12. ระยะเวลาโครงการ : 3 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

13. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ

เป้าหมายโครงการ /ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ.																		
		2562					2563	2564												
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4														
<p>เป้าหมายหน่วยงาน/โครงการ : ปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบริหารการเรียนการสอน/การใช้ห้องเรียนห้องสอนโดยใช้ระบบ Digital อย่างเป็นรูปธรรม/มีระบบการสอนในลักษณะ Virtual Classroom ได้/มีระบบการจองห้องเรียน/ห้องสัมมนาอย่างเป็นระบบ</p> <p>ตัวชี้วัด :</p> <p>1. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย</p>	คะแนน	5	2	3	4	5	5	5												
<p>รายละเอียด Milestone ของตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ขั้นตอนที่</th> <th>รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน</th> <th>คะแนน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>ทำแผนขยายและปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ และ สายเครือข่ายภายในอาคารให้ครอบคลุมพื้นที่และรองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วสูง</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>สำรวจรายการอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (switch & Wireless) เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกพื้นที่อาคารเรียน</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>ดำเนินการตามระเบียบวิธีทางพัสดุ ในการจัดหาผู้รับจ้าง/ผู้ให้บริการเช่า</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>									ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน	คะแนน	1.	ทำแผนขยายและปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ และ สายเครือข่ายภายในอาคารให้ครอบคลุมพื้นที่และรองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วสูง	1	2.	สำรวจรายการอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (switch & Wireless) เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกพื้นที่อาคารเรียน	2	3.	ดำเนินการตามระเบียบวิธีทางพัสดุ ในการจัดหาผู้รับจ้าง/ผู้ให้บริการเช่า	3
ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน	คะแนน																		
1.	ทำแผนขยายและปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ และ สายเครือข่ายภายในอาคารให้ครอบคลุมพื้นที่และรองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วสูง	1																		
2.	สำรวจรายการอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (switch & Wireless) เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกพื้นที่อาคารเรียน	2																		
3.	ดำเนินการตามระเบียบวิธีทางพัสดุ ในการจัดหาผู้รับจ้าง/ผู้ให้บริการเช่า	3																		

เป้าหมายโครงการ /ตัวชี้วัด		หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ.					2563	2564
			2562						
			รวม	Q1	Q2	Q3	Q4		
ชั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละชั้นตอน							คะแนน	
4.	ตรวจรับงาน-ตรวจรับอุปกรณ์ตามที่ระบุใน TOR							4	
5.	ตรวจสอบการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายแล้วเสร็จ และสรุปผลรายงานต่อผู้บริหาร							5	
ชั้นตอนที่	ระดับความสำเร็จของ Milestone (คะแนน)								
	1	2	3	4	5				
1	✓	✓	✓	✓	✓				
2		✓	✓	✓	✓				
3			✓	✓	✓				
4				✓	✓				
5					✓				
ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน							
		1	2	3	4	5			
จำนวนชั้นตอนที่ดำเนินการแล้วเสร็จ	ชั้นตอน	ชั้นตอน 1-1	ชั้นตอน 1-2	ชั้นตอน 1-3	ชั้นตอน 1-4	ชั้นตอน 1-5			

14. รายละเอียดแผนการใช้จ่ายงบประมาณ

15. แผนการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2562 PBM

16. วงเงินงบประมาณ

ปีงบประมาณ พ.ศ.	เงินงบประมาณ								เงินนอกงบประมาณ	รวมทั้งสิ้น	
	วงเงินคำขอ				วงเงินจัดสรร					วงเงินคำขอ	วงเงินจัดสรร
	งบบุคลากร	งบกลาง	หน่วยงานรอง	รวม	งบบุคลากร	งบกลาง	หน่วยงานรอง	รวม			
2562	2,600,000	-	-	2,600,000	2,600,000	-	-	2,600,000	-	2,600,000	2,600,000
2563	859,434.7	-	-	859,434.7	859,800	-	-	859,800	-	859,434.7	859,800
2564	1,050,000	-	-	1,050,000	1,050,000	-	-	1,050,000	-	1,050,000	1,050,000
รวมทั้งสิ้น	4,509,434.7	-	-	4,509,434.7	4,509,800	-	-	4,509,800	-	4,509,434.7	4,509,800