



ENGINEERING
CHIANG MAI UNIVERSITY

แผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พศ.2564-2568

งานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตุลาคม 2566

สารบัญ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

	หน้า
วิสัยทัศน์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1
เป้าหมาย	
พันธกิจ	
ค่านิยมคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
ข้อมูลพื้นฐาน	
ที่ตั้ง	2
วิสัยทัศน์	
พันธกิจหน่วยงาน	
เป้าหมาย	
อำนาจหน้าที่งานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	3
สภาพปัจจุบัน	
แผนพัฒนางานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2565-2568	
ส่วนที่ 1 แผนกลยุทธ์	7
ส่วนที่ 2 สอดคล้องกลยุทธ์กับโครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์คณะฯ	8
การดำเนินงาน	
1. แผนแม่บทด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	10
2. แผนแม่บทด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ	11
3. แผนแม่บทด้านการคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	13
4. แผนแม่บทด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	13
5. แผนแม่บทด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกอบรม บริการวิชาการ	15
แผนการดำเนินงาน	
1.แผนดำเนินการงานระบบเครือข่าย	17
2.แผนดำเนินการด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ	20
3. แผนดำเนินการด้านการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	23
4.แผนดำเนินการด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	25
5.แผนดำเนินการด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกอบรม บริการวิชาการ	27

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิสัยทัศน์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ยึดมั่นในความเป็นเลิศทางวิศวกรรม Foster Engineering Excellence คณะ
วิศวกรรมศาสตร์จะต้องมีความเป็นเลิศทางด้านวิศวกรรม มีความเป็นเลิศทั้งในการสร้างและพัฒนา
ให้กับตนเองและสมาชิกในสังคม ในด้านวิชาชีพวิศวกรรม มีความเป็นเลิศในด้านการวิจัย ในการ
คิดค้นองค์ความรู้ใหม่ และการนำองค์ความรู้นั้นไปใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาสังคม

เป้าหมาย

1. QS Ranking TOP 500 in Engineering & Technology
2. TQC : Thailand Quality Class

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและวิชาชีพชั้นสูง ที่มุ่งเน้นมาตรฐานและคุณภาพทางวิชาการ
อันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยให้ความสำคัญและคำนึงถึงความเสมอภาคในโอกาส
ทางการศึกษาความเสรีภาพและความเป็นเลิศทางวิชาการควบคู่ไปกับการมีคุณธรรม
2. ศึกษา ค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่ เพื่อเผยแพร่เป็นผลงานวิจัย เพื่อสร้างและพัฒนา
สิ่งประดิษฐ์เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สร้างประโยชน์แก่สังคมและชุมชน และเพื่อพัฒนา
วิชาชีพ
3. บูรณาการองค์ความรู้เชิงสหวิทยาการและวิชาชีพ เพื่อประโยชน์ในการบริการวิชาการ การ
พัฒนาและรับใช้สังคม ที่รวมถึงทั้งการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
4. บริหารจัดการคณะวิศวกรรมศาสตร์โดยเอื้อให้ภารกิจในการจัดการศึกษา การวิจัยและ
พัฒนาตลอดจนการบริการวิชาการ โดยคำนึงถึงความมีส่วนร่วม ให้เกิดผลสัมฤทธิ์และมี
ประสิทธิภาพ โดยการยึดหลักธรรมาภิบาล และตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อ
สร้างความยั่งยืนอย่างแท้จริง

ค่านิยมคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีความมุ่งมั่น มีหลักการ Engaging Engineering การทำงานจะต้องมีหลักการและมุ่งมั่น
เพื่อส่งผลให้เกิดงานทางด้านวิศวกรรมที่มีคุณค่า มีคุณประโยชน์ ต่อสังคม ทั้งในระดับชาติและ
นานาชาติ

ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่องาน	งานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ที่ตั้ง	ศูนย์สารสนเทศและนวัตกรรมการเรียนรู้ ชั้น 3 อาคาร 30 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร. 053-944120 โทรสาร 053-942028
วิสัยทัศน์	เป็นหน่วยงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศ อย่างเป็นองค์รวม รวมทั้งเป็นหน่วย สนับสนุนและประสานงาน ให้เกิดการนำเอาเทคโนโลยีและสารสนเทศ มาใช้ในการศึกษา และการบริหารการจัดการภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย และวิสัยทัศน์ของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด แก่นักศึกษา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พันธกิจหน่วยงาน

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพมีเสถียรภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัยสูง
2. พัฒนาระบบสารสนเทศ ในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างเต็มศักยภาพ (Engineering Student Platform)
3. พัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (E-faculty with Digital Technologies)
4. สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในห้องเรียน บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
5. ถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกอบรม บริการวิชาการ เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา และบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (Intellectual Personnel)

เป้าหมาย

1. เพื่อใช้เป็นแผนในการพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2565-2568
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และสามารถนำเอาสารสนเทศไปใช้เพื่อการตัดสินใจได้

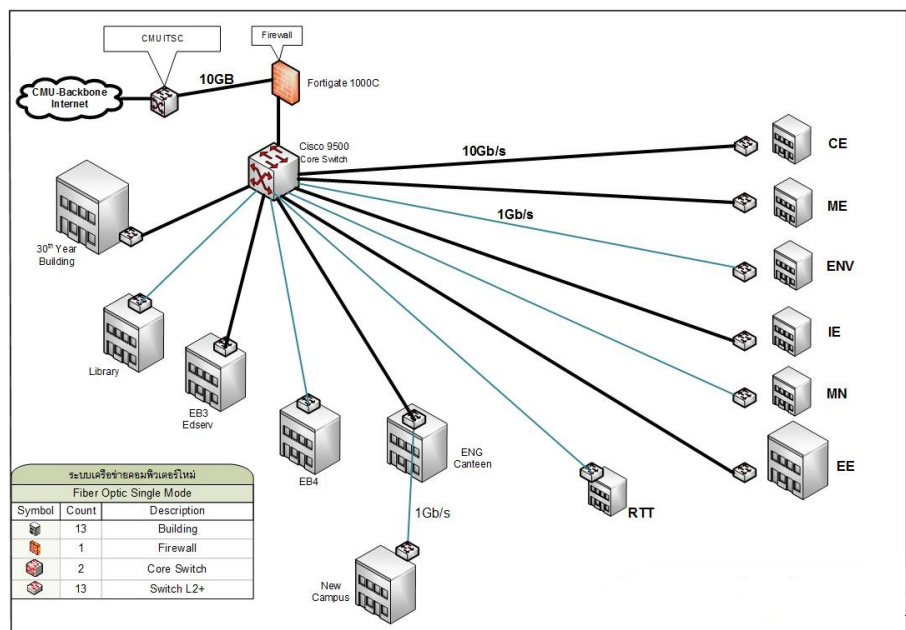
อำนาจหน้าที่งานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. **งานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา** ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอน ให้บริการจัดยืมสื่อและบริการสื่อผลิตสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนสนับสนุนอุปกรณ์ช่วยในการเรียนการสอน กิจกรรมทางการศึกษา กิจกรรมพิเศษ
2. **งานด้านระบบเครือข่ายและสารสนเทศ** ทำหน้าที่สนับสนุนและให้บริการ การศึกษา ด้านระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และการบริหาร มีระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ รวมอุปกรณ์ด้านสารสนเทศต่าง ๆ
3. **งานด้านบริการสำนักงานและพัฒนาบุคลากร** ทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานในด้านการบริหาร งานด้านการเงิน และพัสดุ งานประกันคุณภาพ งานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและฝึกอบรม

สภาพปัจจุบัน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง พ.ศ. 2564 งานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทำการปรับปรุงระบบใยแก้วนำแสงให้มีความเร็วจาก 1 Gbps Multi Mode เป็น 10Gbps Single Mode เพื่อสร้างการ

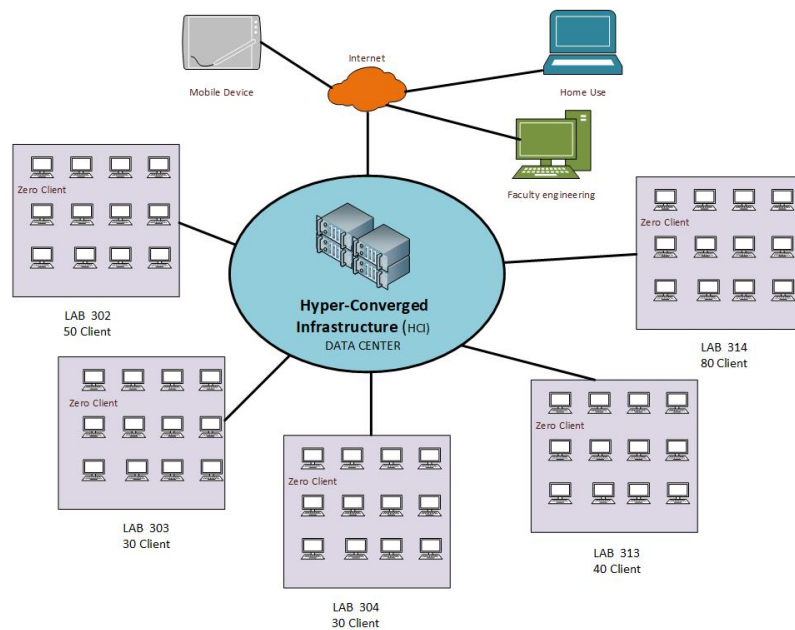
เชื่อมต่อแบบรวมศูนย์ไปยังภาควิชา และสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศพร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ระบบใหม่ทั้ง Firewall, Core Switch Layer-3 และ Edge Switch Layer-2 เพื่อให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น



สามารถจัดการและดูแลระบบแบบรวมศูนย์ด้วยงานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังรูปที่ 1

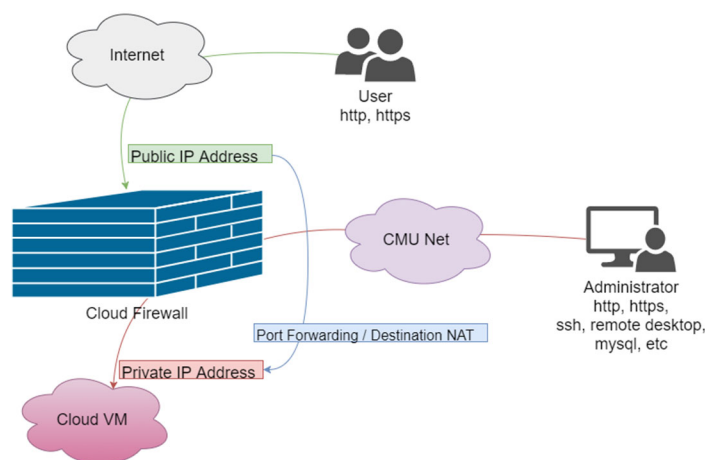
รูปที่ 1 ระบบเครือข่ายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในปี 2564

ปีพ.ศ. 2564 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการนำ Virtual Desktop Infrastructure หรือ VDI เป็นเทคโนโลยีที่ประยุกต์นำการทำ Virtualization มาใช้กับ Desktop เพื่อเสริมความสามารถในการบริหารจัดการ Desktop ทั้งหมดเอาไว้บน Virtualization ใน Data Center ดังนั้นการบริหารจัดการทั้งหมดจึงเป็นแบบศูนย์กลาง การบริหารจัดการและแอปพลิเคชัน และลิขสิทธิ์ต่าง ๆ สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ระบบ Virtual Desktop Infrastructure

ปี พ.ศ. 2564 งานพัฒนาเทคโนโลยีได้ทำการพัฒนาระบบเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัยโดยเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมดจะทำงานด้วยระบบ Virtualization ผสมผสานด้วยแพลตฟอร์ม Docker คอนเทนเนอร์ (Container) รวมถึงร่วมใช้งาน Public Cloud เช่น Google Cloud Platform (GCP) และ Private Cloud ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้ระบบสารสนเทศของคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความพร้อมใช้ และมีประสิทธิภาพ ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ระบบ CMU Cloud Self Service Portal

ตารางที่ 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ติดตั้งและใช้งานอยู่ในคณะ ฯ

ระบบ	พัฒนาโดย	เจ้าของ	ที่ตั้ง	OS	Database
ระบบสารสนเทศแจ้งซ่อม	IT	IT	Datacenter	Linux	MySQL
การให้บริการอินเทอร์เน็ต	ITSC	ITSC	ITSC	-	-
การให้บริการ E-mail ENG	ITSC	Microsoft	Microsoft	-	-
ระบบการประชุมออนไลน์ E-Meeting	IT	IT	Datacenter	Linux	MySQL
ระบบจองรถ	IT	IT	Datacenter	Linux	MySQL
ระบบจองห้องประชุม	IT	IT	Datacenter	Linux	MySQL
การให้บริการ Domain Name	ITSC	Microsoft	Microsoft	-	-
ระบบเปิดปิดประตูอัตโนมัติ	SCMC	SCMC	SCMC	-	-
ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน VDI	IT	ENG	Datacenter	Vmware	-
ระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์	ITSC	ITSC	ITSC	-	-

ระบบ	พัฒนาโดย	เจ้าของ	ที่ตั้ง	OS	Database
ระบบ CHE-QA	สกอ	สกอ	-	-	-
ระบบ QADe CMU	ITSC	ITSC	ITSC	-	-
ระบบ CMU MIS	ITSC	ITSC	ITSC	-	-
โปรแกรมบัญชีกลาง e-GP	กรมบัญชีกลาง	กรมบัญชีกลาง	-	-	-
3 มิติ	กองคลัง	กองคลัง	กองคลัง	-	-
ระบบบริหารงบประมาณ FIS	IT	IT	Datacenter	Linux	MySQL
One planning	กองแผนงาน	กองแผนงาน	-	-	-
Back Office (ประกาศเผยแพร่ข่าวสาร)	ITSC	ITSC	ITSC	-	-
ธุรกรรมการเงินออนไลน์ (SCB Net)	SCB	SCB	-	-	-
ระบบสัญญาเช่าสถานที่และวัสดุครุภัณฑ์ออนไลน์ Rental	ITSC	ITSC	ITSC	-	-
ข้อมูลและทะเบียนนักศึกษา	REG	REG	REG	-	-
ประวัตินักศึกษา	REG	REG	REG	-	-
ระบบดูแล	REG	REG	REG	-	-
ระบบถามตอบคณะ	งานบริการการศึกษา	งานบริการการศึกษา	Datacenter	Linux	MySQL
ระบบทะเบียนอาจารย์	REG	REG	REG	-	-
ระบบทะเบียนรายชื่อบุคลากรคุมสอบ	REG	REG	REG	-	-
ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา (สำนักทะเบียน)	REG	REG	REG	-	-
ระบบกิจกรรมนักศึกษา	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	Datacenter	Linux	MySQL
ระบบข้อมูลนักศึกษา sis.eng.cmu.ac.th	งานบริการการศึกษา	งานบริการการศึกษา	Datacenter	Linux	MySQL
ระบบหนังสือรับรองการเป็นนักศึกษา	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	Datacenter	Linux	MySQL
ระบบทุนการศึกษาคณะวิศวะ ฯ	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	Datacenter	Linux	MySQL
ระบบทุนจัดการข้อมูลทุนการศึกษา	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	Datacenter	Linux	MySQL
ระบบทุน กยศ กรอ	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	งานพัฒนาคุณภาพนศ.	Datacenter	Linux	MySQL

แผนพัฒนางานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2565-2568

ส่วนที่ 1 แผนกลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพมีเสถียรภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัยสูง

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศ ในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างเต็มศักยภาพ (Engineering Student Platform)

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (E-faculty with Digital Technologies)

กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในห้องเรียน บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

กลยุทธ์ที่ 5 ถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกอบรม บริการวิชาการ เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา และบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (Intellectual Personnel)

ผลลัพธ์ที่ประเมิน

วัตถุประสงค์	KPI	โครงการ	2565	2566	2567	2568
1)โครงสร้างพื้นฐานและระบบฐานข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมีเสถียรภาพและมีความมั่นคงปลอดภัยสูง	ประสิทธิภาพเครือข่ายของคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถรองรับกับปริมาณข้อมูล ,การจัดเก็บข้อมูลมีความเชื่อมโยงกันมีเสถียรภาพและมีประสิทธิภาพ 100%	- จัดทำระบบสำรองและติดตั้งระบบเครือข่ายสารสนเทศให้พร้อมกับการณิฉุกเฉิน -เพิ่มอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้ทันสมัย	75%	80%	90%	100%

วัตถุประสงค์	KPI	โครงการ	2565	2566	2567	2568
2)พัฒนาคณะด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (E-faculty with Digital Technologies)	2.1)ระบบเอกสารทั้งหมดเป็นออนไลน์ (ไม่นับกระบวนการที่ไม่สามารถดำเนินการผ่านระบบ e-Document เนื่องจากเป็นปัจจัยภายนอก) 2.2) พัฒนาแพลตฟอร์มที่ส่งเสริมให้เกิดการตัดสินใจบนข้อมูล 2.3)เป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	2.1)โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศรายงานผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ (Data Service System) 2.2)ระบบบริการทางเทคนิคและบริการวิชาการคณะวิศวกรรมศาสตร์ : ENG TechSERV 2.3)โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน 2.4) โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนักศึกษา 2.5) โครงการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน	75%	80%	90%	100%

ส่วนที่ 2 สอดคล้องกลยุทธ์กับโครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์คณะฯ

ยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์	แผนกลยุทธ์ IT
การปฏิรูปองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง	โครงสร้างพื้นฐานและระบบฐานข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ เสถียรภาพและมีความมั่นคงปลอดภัยสูง	กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเชื่อมต่อบริษัทเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพมีเสถียรภาพและมีความมั่นคงปลอดภัยสูง
	พัฒนาคณะด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (E-faculty with Digital Technologies)	กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างเต็มศักยภาพ (Engineering Student Platform) กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (E-faculty with Digital Technologies) กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในห้องเรียน บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ กลยุทธ์ที่ 5 ถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกอบรม บริการวิชาการ เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา และบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (Intellectual Personnel)

การดำเนินงาน

1. แผนแม่บทด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพมีเสถียรภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัยสูง

ระยะที่ 1

- ติดตั้งอุปกรณ์ Core Switch Layer-3 ประสิทธิภาพสูง โดยขยายแบนด์วิดท์ (Bandwidth) ขนาด 40 Gbps กับเน็ตเวิร์คของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รองรับการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้อย่างรวดเร็ว
- ติดตั้งอุปกรณ์ Switch Layer-2 Switch ยังภาควิชาและหน่วยงานต่างๆ โดยการเชื่อมต่อด้วยใยแก้วนำแสงความเร็ว 10 Gbps
- ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ Firewall ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นรองรับกับการใช้งานของคณะวิศวกรรมศาสตร์
- ยกเลิกอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายในคณะทั้งหมดโดยปรับเปลี่ยนเป็นเป็นระบบ Jumbo Plus ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ติดตั้งระบบสำรองข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 2

- ปรับเปลี่ยนระบบเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระบบ High-Performance Computing (HPC) เพื่อให้ระบบเครื่องแม่ข่ายที่ทำงานแบบแยกจากกันไปสู่การทำงานแบบเวอร์ชวลที่มีการรวบรวมระบบเข้าด้วยกัน และลดความซ้ำซ้อนของอุปกรณ์
- ปรับปรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยนำ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) มาใช้ทุกห้องจากเดิม 60 Client ปรับเปลี่ยนเป็น 230 Client
- ระบบสำรองไฟฟ้าห้อง Data Center โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 100 kva รองรับการผลิตกระแสไฟฟ้าดับเป็นเวลานาน

ระยะที่ 3

1. ปรับปรุงเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมดให้เป็นระบบ Virtualization
2. นำแพลตฟอร์ม Docker คอนเทนเนอร์ (Container) มาใช้งาน
3. นำซอฟต์แวร์ที่จัดการ Git Repository เช่น Github มาใช้ในการจัดเก็บ Source code ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และสามารถจัดการ CI/CD (Continuous integration and Continuous delivery)
4. นำระบบ Public Cloud เช่น Google Cloud Platform (GCP) และ Private Cloud ของมหาวิทยาลัย มาร่วมใช้งาน

2. แผนแม่บทด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ

พัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างเต็มศักยภาพ (Engineering Student Platform)

ระยะที่ 1

1. พัฒนาระบบสารสนเทศงานวิจัย IRIS เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลงานวิจัย ฐานข้อมูลผู้วิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. พัฒนาระบบเวลาอิเล็กทรอนิกส์ เป็นโปรแกรมสารสนเทศที่ใช้ในการลงเวลาปฏิบัติงานและการยืนยันตัวตนเพื่อใช้ลงเวลา ตลอดจนการลงบันทึกเข้าร่วมงานสัมมนาและอบรม
3. ระบบแจ้งเตือนสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นระบบแจ้งเตือนสำหรับการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเช่น ผู้ติดเชื้อ Covid หรือ ค่าฝุ่น PM 2.5
4. ระบบฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญนักวิจัย IRIS 1
5. ระบบส่งข่าวประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ออนไลน์
6. ระบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์
7. ระบบ AI BOT สำหรับระบบถามตอบการศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์
8. ระบบหนังสือรับรองนักศึกษา
9. ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา
10. ระบบนักศึกษาเก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์

ระยะที่ 2

1. ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์
2. ระบบขายของที่ระลึกคณะวิศวกรรมศาสตร์
3. ระบบฐานข้อมูลวิจัย IRIS2
4. ระบบประชุมออนไลน์
5. ระบบบริจาคเงินรายกลุ่ม
6. ระบบ preventive Maintenance อุปกรณ์
7. ระบบหนังสือรับรองการเป็นนักศึกษา(กิจการนักศึกษา)
8. ระบบการจัดการทุนการศึกษา
9. ระบบลงทะเบียน LifeLong Learning
10. ระบบนักศึกษาฝึกงาน Intearn

ระยะที่ 3

1. ระบบบัณฑิตศึกษา
2. ระบบสารสนเทศรายงานผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์
3. ระบบ Smart Payment Online QR CODE
4. ระบบอีเวนต์งานประชุมวิชาการ
5. ระบบจองบูตงาน Career Day
6. ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ 2C2P
7. ระบบบริการวิชาการ VSC
8. ระบบ Student Up Skill Platform

ระยะที่ 4

1. ระบบ Project Tracking
2. ระบบ FIS V2
3. ระบบจองห้องเรียน ห้องประชุม
4. ระบบบัณฑิตศึกษา V2
5. ระบบรับ จ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ V2
6. ระบบ iris v3
7. ระบบ e-meeting V2

3. แผนแม่บทด้านการคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

พัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (E-faculty with Digital Technologies)

ระยะที่ 1

1. ปรับเปลี่ยนรูปแบบการประชาสัมพันธ์ของคณะไปสู่รูปแบบของระบบ ดิจิตอล ด้วยจอภาพแบบไซเนจเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์
2. ปรับเปลี่ยนรูปแบบของการจัดเก็บเอกสารเป็นรูปแบบของดิจิตอล และขอความร่วมมือดใช้กระดาษ
3. เปลี่ยนระบบเครื่องปริ้นเตอร์จาก 1 คน 1 เครื่องเป็นแบบรวมศูนย์และไปสู่การเลิกใช้ในอนาคต
4. เปลี่ยนป้ายประชาสัมพันธ์ในห้องเรียนเป็นรูปแบบของดิจิตอลไซเนจ รองรับการควบคุมด้วยระยะไกล

ระยะที่ 2

1. ปรับปรุงห้องประชุมให้สามารถรองรับการประชุมแบบออนไลน์
2. ปรับเปลี่ยนจอภาพในห้องประชุมจากเครื่องฉายภาพเป็นจอแสดงผลแบบ LED
3. ปรับเปลี่ยนระบบการเขียน นำเสนอในห้องประชุมเป็นจอแบบดิจิตอล Flip เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้บริหารในการใช้อุปกรณ์ด้านอิเล็กทรอนิกส์
4. ปรับปรุงระบบนำเสนอในห้องประชุมในงานต่างๆเป็นใช้จอภาพแบบ Flip

4. แผนแม่บทด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในห้องเรียน บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ระยะที่ 1

1. ปรับปรุงระบบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นรูปแบบของ VDI
2. ขยายพื้นที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้สามารถรองรับต่อการใช้งานของนักศึกษา
3. จัดทำห้องสำหรับการเรียนรู้โดยเพิ่มพื้นที่ของการใช้คอมพิวเตอร์แบบ VDI เพิ่มจากการเรียนการสอน
4. ปรับปรุงระบบภาพห้องเรียนโดยเพิ่มจอภาพขนาด 65 นิ้วสำหรับห้องขนาดใหญ่
5. เปลี่ยนเครื่องฉายภาพแบบ LED เป็นจอLED ขนาด 75 นิ้วสำหรับห้องขนาดเล็ก

ระยะที่ 2

1. ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดห้องเป็นแบบแนวขวาง และเพิ่มเปลี่ยนระบบฉายภาพเพิ่มจอเป็น 2 จอ ต่อ 1 ห้อง
2. ปรับปรุงระบบภาพและเสียงห้องประชุมขนาดเล็กให้สามารถประชุมออนไลน์ได้ทั้งหมด
3. ปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แบบ VDI เพิ่มเติมจำนวน 3 ห้อง
4. ปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แบบ VDI ตึกเวิร์คชอปจำนวน 65 เครื่องรองรับการจัดการเรียนการสอนศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิต

ระยะที่ 3

1. ปรับปรุงระบบภาพและเสียงห้องประชุมใหญ่ของคณะ
2. ปรับปรุงห้องเรียนโดยนำ Flip เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน

5. แผนแม่บทด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกอบรม บริการวิชาการ

ถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกอบรม บริการวิชาการ เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา และบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (Intellectual Personnel)

ระยะที่ 1

1. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ Quality Assurance for Mission Critical Organization using site reliability engineering approach with SLA, SLI, and SLO tools
2. โครงการ อบรมเชิงปฏิบัติการ “พื้นฐานเทคโนโลยี Docker สำหรับผู้ดูแลระบบ
3. โครงการอบรม เรื่อง “ภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Cyber Attack)”

ระยะที่ 2

1. โครงการอบรม เรื่อง ระบบ LMS(Learning Management System) Canvas CMU
2. โครงการ อบรม หัวข้อ Test and deploy Laravel applications in Docker environments with GitLab CI/CD
3. โครงการจัดอบรมบรรยายหัวข้อ “Making Use of Chat GPT to Assist Teaching”

ระยะที่ 3

1. โครงการอบรม พระราชบัญญัติ ข้อมูลส่วนบุคคล
2. โครงการอบรม การใช้โปรแกรมพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงาน
3. โครงการอบรมรู้ทันภัยไซเบอร์รุ่นที่ 2
4. โครงการอบรมผู้ดูแลระบบ ความมั่นคงปลอดภัย ห่วงดาต้าเซ็นเตอร์ด้วย ISO

แผนการดำเนินงาน

1.แผนดำเนินการดำเนินงานระบบเครือข่าย

แผนดำเนินการระยะที่ 1

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ติดตั้งอุปกรณ์ Core Switch Layer-3 ประสิทธิภาพสูง โดยขยายแบนด์วิดท์ (Bandwidth) ขนาด 40 Gbps กับเน็ตเวิร์คของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รองรับการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้อย่างรวดเร็ว			✓	✓	✓								IT
2. ติดตั้งอุปกรณ์ Switch Layer-2 Switch ยังภาควิชาและหน่วยงานต่าง ๆ โดยการเชื่อมต่อด้วยใยแก้วนำแสงความเร็ว 10 Gpbs	✓	✓	✓										IT
3. ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ Firewall ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นรองรับกับการใช้งานของคณะวิศวกรรมศาสตร์					✓	✓							IT
4. ยกเลิกอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายในคณะทั้งหมดโดยปรับเปลี่ยนเป็นเป็นระบบ Jumbo Plus ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่						✓	✓						IT
5. ติดตั้งระบบสำรองข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ								✓					IT

แผนดำเนินการระยะที่ 2

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ปรับเปลี่ยนระบบเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระบบ High-Performance Computing (HPC) เพื่อให้ระบบเครื่องแม่ข่ายที่ทำงานแบบแยกจากกันไปสู่การทำงานแบบเวอร์ช่วลที่มีการควบคุมระบบเข้าด้วยกัน และลดความซ้ำซ้อนของอุปกรณ์									✓	✓			IT
2. ปรับปรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยนำ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) มาใช้ทุกห้องจากเดิม 60 Client เปลี่ยนเป็น 230 Client										✓			IT
3. ระบบสำรองไฟฟ้าห้อง Data Center โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 100 kva รองรับการผลิตกระแสไฟฟ้าดับเป็นเวลานาน											✓		IT

แผนดำเนินการระยะที่ 3

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ปรับปรุงเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมดให้เป็นระบบ Virtualization												✓	IT
2. นำแพลตฟอร์ม Docker คอนเทนเนอร์ (Container) มาใช้งาน	✓	✓	✓										IT
3. นำซอฟต์แวร์ที่จัดการ Git Repository เช่น Github มาใช้ในการจัดเก็บ Source code ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และสามารถจัดการ CI/CD (Continuous integration and Continuous delivery)			✓	✓									IT
4. นำระบบ Public Cloud เช่น Google Cloud Platform (GCP) และ Private Cloud ของมหาวิทยาลัย มาร่วมใช้งาน					✓	✓							IT

2 .แผนดำเนินการด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ

แผนดำเนินการระยะที่ 1

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. พัฒนาระบบสารสนเทศงานวิจัย IRIS เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลงานวิจัย ฐานข้อมูลผู้วิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์									✓	✓	✓		IT
2. พัฒนาระบบเวลาอิเล็กทรอนิกส์ เป็นโปรแกรมสารสนเทศที่ใช้ในการลงเวลาปฏิบัติงานและการยืนยันตัวตนเพื่อใช้ลงเวลา ตลอดจนการลงบันทึกเข้าร่วมงานสัมมนาและอบรม											✓		IT
3. ระบบแจ้งเตือนสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นระบบแจ้งเตือนสำหรับการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเช่น ผู้ติดเชื้อ Covid หรือ ค่าฝุ่น PM 2.5											✓		IT
4. ระบบฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญนักวิจัย IRIS 1											✓	✓	IT
5. ระบบส่งข่าวประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ออนไลน์	✓												IT
6. ระบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์		✓											IT
7. ระบบ AI BOT สำหรับระบบถามตอบการศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์			✓										IT
8. ระบบหนังสือรับรองนักศึกษา				✓	✓	✓							IT
9. ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา					✓	✓							IT
10. ระบบนักศึกษาเก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์						✓							IT

แผนดำเนินการระยะที่ 2

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์							✓	✓	✓				IT
2. ระบบขายของที่ระลึกคณะวิศวกรรมศาสตร์												✓	IT
3. ระบบฐานข้อมูลวิจัย IRIS2										✓	✓		IT
4. ระบบประชุมออนไลน์	✓	✓											IT
5. ระบบบริจาคเงินรายกลุ่ม		✓	✓	✓									IT
6. ระบบ preventive Maintenance อุปกรณ์			✓										IT
7. ระบบหนังสือรับรองการเป็นนักศึกษา(กิจการนักศึกษา)									✓				IT
8. ระบบการจัดการทุนการศึกษา										✓			IT
9. ระบบลงทะเบียน Lifelong Learning							✓	✓					IT
10. ระบบนักศึกษาฝึกงาน Intern					✓	✓							IT

แผนดำเนินการระยะที่ 3

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ระบบบัณฑิตศึกษา	✓	✓	✓	✓									IT
2. ระบบสารสนเทศรายงานผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์		✓	✓	✓	✓								IT

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
3. ระบบ Smart Payment Online QR CODE				✓	✓	✓							IT
4. ระบบอีเวนต์งานประชุมวิชาการ											✓	✓	IT
5. ระบบจองบุคลากร Career Day										✓			IT
6. ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ 2C2P								✓	✓				IT
7. ระบบบริการวิชาการ VSC							✓	✓	✓	✓	✓	✓	IT
8. ระบบStudent Up Skill Platform					✓	✓							IT

แผนดำเนินการระยะที่ 4

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ระบบ Project Tracking								✓	✓	✓			IT
2. ระบบ FIS V2	✓	✓	✓										IT
3. ระบบจองห้องเรียน ห้องประชุม							✓	✓					IT
4. ระบบบัณฑิตศึกษา V2	✓	✓	✓	✓									IT
5. ระบบรับ จ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ V2				✓	✓	✓							IT
6. ระบบ iris v3							✓	✓	✓				IT
7. ระบบ e-meeting V2											✓	✓	IT

3. แผนดำเนินการด้านการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

แผนดำเนินการระยะที่ 1

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ปรับเปลี่ยนรู้แบบการประชาสัมพันธ์ของคณะไปสู่รูปแบบของระบบ ดิจิตอลด้วยจอภาพแบบไซเนจเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์												✓	IT
2. ปรับเปลี่ยนรูปแบบของการจัดเก็บเอกสารเป็นรูปแบบของดิจิตอล และขอความร่วมมือองค์กรฯ									✓	✓			IT
3. เปลี่ยนระบบเครื่องปริ้นเตอร์จาก 1 คน 1 เครื่องเป็นแบบรวมศูนย์และไปสู่การเลิกใช้ในอนาคต							✓	✓					IT
4. เปลี่ยนป้ายประชาสัมพันธ์ในห้องเรียนเป็นรูปแบบขอดิจิตอลไซเนจ รองรับการควบคุมด้วยระยะไกล					✓	✓							IT

แผนดำเนินการระยะที่ 2

[illegible]

4.แผนดำเนินการด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

แผนดำเนินการระยะที่ 1

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ปรับปรุงระบบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นรูปแบบของ VDI										✓	✓		IT
2. ขยายพื้นที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้สามารถรองรับต่อการใช้งานของนักศึกษา												✓	IT
3. จัดทำห้องสำหรับการเรียนรู้โดยเพิ่มพื้นที่ของการใช้คอมพิวเตอร์แบบ VDI เพิ่มจากการเรียนการสอน	✓	✓											IT
4. ปรับปรุงระบบภาพห้องเรียนโดยเพิ่มจอภาพขนาด 65 นิ้วสำหรับห้องขนาดใหญ่			✓	✓									IT
5. เปลี่ยนเครื่องฉายภาพแบบ LED เป็นจอLED ขนาด 75 นิ้วสำหรับห้องขนาดเล็ก					✓	✓							IT

แผนดำเนินการระยะที่ 2

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดห้องเป็นแบบแนวขวาง และเพิ่มเปลี่ยนระบบฉายภาพเพิ่มจอเป็น 2 จอ ต่อ 1 ห้อง								✓	✓				IT

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
2. ปรับปรุงระบบภาพและเสียงห้องประชุมขนาดเล็กให้สามารถประชุมออนไลน์ได้ทั้งหมด										✓	✓		IT
3. ปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แบบ VDI เพิ่มเติมจำนวน 3 ห้อง				✓	✓	✓							IT
4. ปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แบบ VDI ตึกเวิร์คชอปจำนวน 65 เครื่อง รองรับการจัดการเรียนการสอนศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิต							✓	✓					IT

แผนดำเนินการระยะที่ 3

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. ปรับปรุงระบบภาพและเสียงห้องประชุมใหญ่ของคณะ	✓	✓	✓	✓									IT
2. ปรับปรุงห้องเรียนโดยนำ Flip เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน					✓	✓							IT

5.แผนดำเนินการด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกอบรม บริการวิชาการ

แผนดำเนินการระยะที่ 1

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ Quality Assurance for Mission Critical Organization using site reliability engineering approach with SLA, SLI, and SLO tools												✓	IT
2. โครงการ อบรมเชิงปฏิบัติการ “พื้นฐานเทคโนโลยี Docker สำหรับผู้ดูแลระบบ										✓			IT
3. โครงการอบรม เรื่อง “ภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Cyber Attack)”								✓					IT

แผนดำเนินการระยะที่ 2

[illegible]

แผนดำเนินการระยะที่ 3

รายละเอียดแผน	ระยะเวลา												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ผู้ดำเนินงาน
1. โครงการอบรม พระราชบัญญัติ ข้อมูลส่วนบุคคล						✓							IT
2. โครงการอบรม การใช้โปรแกรมพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงาน								✓					IT
3. โครงการอบรมรู้ทันภัยไซเบอร์รุ่นที่ 2											✓		IT
4. โครงการอบรมผู้ดูแลระบบ ความมั่นคงปลอดภัย ห้องดาต้าเซ็นเตอร์ด้วย ISO											✓		IT