



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โทร. ๔๓๒๖

ที่ กษ ๐๔๐๓/ ว ๔๗๑

วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตเข้าพื้นที่เพื่อปรับปรุงสายสัญญาณและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สาย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

ผู้อำนวยการสำนักแผนงานและโครงการพิเศษ

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมพัฒนาการบัญชีและถ่ายทอดเทคโนโลยี

หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบภายใน

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้จัดทำแผนการปฏิบัติงานในวันหยุดราชการ เดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม ๒๕๖๗ เพื่อดำเนินการติดตั้งเดินสายสัญญาณ และติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณระบบเครือข่ายไร้สาย ภายในอาคาร ๒ และอาคาร ๔ และตรวจวัดสายสัญญาณไฟเบอร์ออปติก (Fiber Optic) ของ อาคาร ๑ - ๔ (ตามเอกสารแนบ ๑)

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ตามส่วนความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ และขอความอนุเคราะห์หน่วยงานมอบหมายเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานการติดตั้งหน่วยงานละ ๑ คน พร้อมตอบแบบตอบรับในการประสานงาน ผ่าน QR Code ที่ปรากฏด้านล่างนี้ ภายในวันศุกร์ที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการ

(นางสาวกนกพรรณ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



<https://s.cad.go.th/evJM>

แผนการดำเนินงานปรับปรุงสายสัญญาณและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สาย ณ อาคาร ๒ และอาคาร ๔
 ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์
 และแผนงานตรวจสอบ รายงาน และวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)

ลำดับ	การดำเนินการ	หน่วยงาน	อาคาร/ชั้น
๑. ดำเนินการติดตั้งเดินสายสัญญาณระบบเครือข่ายไร้สาย			
๑.๑	วันเสาร์ที่ ๑๖ พ.ย. ๒๕๖๗	- สำนักส่งเสริมพัฒนาการบัญชีและถ่ายทอดเทคโนโลยี - กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร - กลุ่มตรวจสอบภายใน	อ.๒/ช.๔ อ.๒/ช.๔
๑.๒	วันอาทิตย์ที่ ๑๗ พ.ย. ๒๕๖๗	- สำนักแผนงานและโครงการพิเศษ - ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	อ.๒/ช.๓ อ.๒/ช.๓ อ.๔/ช.๓
๑.๓	วันเสาร์ที่ ๒๓ พ.ย. ๒๕๖๗	- กลุ่มบริหารงานคลัง สำนักบริหารกลาง - กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักบริหารกลาง	อ.๒/ช.๒ อ.๒/ช.๒
๑.๔	วันอาทิตย์ที่ ๒๔ พ.ย. ๒๕๖๗	- กลุ่มประสานราชการ สำนักบริหารกลาง	อ.๒/ช.๑ อ.๔/ช.๑
๒. ดำเนินการติดตั้งและปรับแต่งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณระบบเครือข่ายไร้สาย (การปฏิบัติงานช่วงวันดังกล่าว อาจส่งผลให้ระบบอินเทอร์เน็ตภายในกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ใช้งานไม่ได้)			
๒.๑	วันเสาร์ที่ ๓๐ พ.ย. ๒๕๖๗ ถึง วันอาทิตย์ที่ ๑ ธ.ค. ๒๕๖๗	- สำนักส่งเสริมพัฒนาการบัญชีและถ่ายทอดเทคโนโลยี - กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร - สำนักแผนงานและโครงการพิเศษ - ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กลุ่มบริหารงานคลัง สำนักบริหารกลาง - กลุ่มประสานราชการ สำนักบริหารกลาง - กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักบริหารกลาง	อ.๒/ช. ๑ - ๔ อ.๔/ช. ๑ - ๔
๓. ดำเนินการตรวจวัดสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ทุกจุด ทุก ๆ แขนงของสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ของ อาคาร ๑ - ๔			
๓.๑	วันเสาร์ที่ ๓๐ พ.ย. ๒๕๖๗ ถึง วันอาทิตย์ที่ ๑ ธ.ค. ๒๕๖๗	- ดำเนินการตรวจวัดสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ทุกจุด ทุก ๆ แขนงของสายสัญญาณ ไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)	บริเวณ ภายนอก อาคาร ๑ - ๔

แผนการดำเนินงานปรับปรุงสายสัญญาณและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สาย และ งานตรวจสอบ รายงาน และวิเคราะห์ เพื่อการปรับปรุง
สายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)

ในช่วงวันที่ 16-17,23-24,30 พฤศจิกายน และ 1,7-8 ธันวาคม 2567

รายการดำเนินการ	พ.ย.67																														ธ.ค.-67							
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8				
1.นัดประชุมเพื่อทำความเข้าใจในงานปรับปรุงสายสัญญาณและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สาย และงานตรวจสอบ รายงาน และวิเคราะห์ เพื่อการปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)																																						
2.ดำเนินการการสำรวจสถานที่ติดตั้งอาคาร 2 และอาคาร 4																																						
3.ดำเนินการส่งแบบ (Shop Drawing) การติดตั้งและเดินสายสัญญาณ CAT 6 อาคาร 2 อาคาร 4 และวาดแผนผังการเชื่อมต่อสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ทุกจุด ทุก ๆ แขนของสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ของอาคาร 1 – 4 เดิม ที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากกรมฯ ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง																																						

รายการดำเนินการ	พ.ย.67																														ธ.ค.-67							
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8				
4.ดำเนินการติดตั้งและเดินสายสัญญาณ CAT 6 อาคาร 2 อาคาร 4 บริเวณชั้น 4 และ ชั้น 3																																						
6.ดำเนินการติดตั้งและเดินสายสัญญาณ CAT 6 อาคาร 2 อาคาร 4 บริเวณชั้น 2 และ ชั้น 1																																						
7.ดำเนินการติดตั้งและปรับแต่งค่าอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย Wireless Access Point อาคาร 2 อาคาร 4 ชั้น 1 - 4																																						
8.ดำเนินการทดสอบและเชื่อมต่อใช้งานทุกจุด																																						
9.ดำเนินการตรวจวัดสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ทุกจุดทุก ๆ แขนงของสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ของอาคาร 1 - 4 เดิม ด้วยเครื่อง OTDR (Optical Time Domain Reflectometer)																																						
10.ดำเนินการตรวจสอบการเชื่อมต่อทั้งระบบ																																						
11.จัดทำรายงาน (Total Report) ทั้งหมด เพื่อส่งมอบให้กรมตรวจฯ	ภายในระยะเวลาไม่เกิน 180 วัน นับจากวันแรกของระยะเวลาของสัญญาการให้บริการ																																					

ขั้นตอนดำเนินงาน

1. นัดประชุมเพื่อทำความเข้าใจในงานปรับปรุงสายสัญญาณและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สาย และงานตรวจสอบ รายงาน และวิเคราะห์ เพื่อการปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) วางแผนการส่งพื้นที่สำหรับการทำงาน และส่งแบบ (Shop Drawing) รายละเอียดการติดตั้งพร้อมทำแผนการติดตั้งเพื่อให้ทางกรมตรวจบัญชีสหกรณ์เห็นชอบ (หากมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข จะต้องส่งให้กับกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ทราบก่อนที่จะปฏิบัติงาน)
2. ดำเนินการสำรวจสถานที่ติดตั้งอาคาร 2 และอาคาร 4 และแจ้งจุดติดตั้งตามแผน ให้กับเจ้าหน้าที่กรมฯ ทราบ
3. ดำเนินการส่งแบบให้ที่ได้รับอนุมัติจากเจ้าหน้าที่กรมฯ ก่อนปฏิบัติงานจริง
4. ทางกรมตรวจบัญชีสหกรณ์แจ้งเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ติดตั้งให้ทราบเพื่อให้บริษัทฯ พร้อมปฏิบัติงาน ตามแผนที่ทางบริษัทฯ ได้กำหนดไว้
 - ดำเนินการติดตั้งและเดินสายสัญญาณ CAT 6 อาคาร 2 อาคาร 4 บริเวณชั้น 4 และ ชั้น 3 ในระหว่างวันที่ 16-17 พ.ย.2567
 - ดำเนินการติดตั้งและเดินสายสัญญาณ CAT 6 อาคาร 2 อาคาร 4 บริเวณชั้น 2 และ ชั้น 1 ในระหว่างวันที่ 23-24 พ.ย.2567
 - ดำเนินการตรวจวัดสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ทุกจุด ทุก ๆ แขนของสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ของอาคาร 1 - 4 เดิม ด้วยเครื่อง OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) ในระหว่างวันที่ 30 พ.ย. - 1 ธ.ค.2567
5. บริษัทฯ ดำเนินการเก็บรวบรวมการตั้งค่า (Configuration) ของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สายโดยให้อยู่ในรูปแบบเอกสารเป็นเล่ม จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ส่งเอกสารในรูปแบบ File จำนวน 1 ชุด ให้กับกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ในวันที่ตรวจรับส่งมอบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6. บริษัทฯ ดำเนินการส่งเอกสารรายงานผลการตรวจสอบ ทดสอบ และการวัดด้วยเครื่อง OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) ของสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ทุกจุด ทุก ๆ แขนของสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ของอาคาร 1 - 4 เดิม เป็น file *.pdf และ hardcopy จำนวน 1 ชุด ให้กับกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ณ วันตรวจรับและส่งมอบงาน
7. บริษัทฯ ดำเนินการรายงานการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) จากผลจากการตรวจสอบ ทดสอบ คำนวณ และการวัดด้วยเครื่อง OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) เป็น file *.pdf และ hardcopy จำนวน 1 ชุด ให้กับกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ณ วันตรวจรับและส่งมอบงาน

รายละเอียดการติดตั้งพร้อมตั้งค่าระบบ

1. ดำเนินการขอ IP Address, Subnet Mask และ Gateway 3 ชุด จากทางเจ้าหน้าที่กลุ่มงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ สำหรับตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point) ตามจุดที่ใช้งานจริง
2. ดำเนินการตั้งค่า (Configuration) ตั้งชื่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point) CADWiFi6_อาคาร_ชั้น ตามจุดที่ใช้งานจริง
3. ดำเนินการตั้งค่า (Configuration) User login และ Password สำหรับการเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย Wireless Access Point ใหม่ โดยปิด Account User admin เดิม และตั้ง User login และ Password ใหม่
4. ดำเนินการตั้งค่า (Configuration) Port 1 (Ethernet 1 หรือ LAN1 หรือ Ether 1 ของ Wireless Access Point ตามจุดที่ใช้งานจริง เป็น Port Uplink เชื่อมต่อกับ Port Uplink เป็น ของ Port หลัก และ เป็น Port 2 (Ethernet 2 หรือ LAN2 หรือ Ether 2) เป็น ของ Port สำรอง
5. ดำเนินการตั้งค่า (Configuration) NTP (Network Time Protocol) เพื่อตั้งค่าเวลาตามมาตรฐานสากล
6. ดำเนินการตั้งค่า (Configuration) Logging Type Critical, Error, Info และ Warning เพื่อส่งข้อมูล Log ไปจัดเก็บใน Syslog Server โดย IP Address Syslog Server และ Port
7. ดำเนินการตั้งค่า (Configuration) IP Service เพื่อปิด Service ที่ไม่จำเป็นต้องใช้งาน สำหรับป้องกันการโจมตีหรือพยายาม Login เข้าถึงตัวอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point) จากภายในและภายนอกเครือข่าย
8. ดำเนินการตั้งค่า (Configuration) ตั้งชื่อ SSID เป็นชื่อ CAD-2.4G_อาคาร_ชั้นสำหรับย่านความถี่ 2.4 GHz และตั้งชื่อ SSID เป็นชื่อ CAD-5G_อาคาร_ชั้น สำหรับย่านความถี่ 5 GHz
9. ดำเนินการตั้งค่า Configuration Security Profile Authentication Type เป็น WPA- PSK, WPA2-PSK หรือ WPA3-PSK, Encryption แบบ Aes หรือ Tkip โดยขอรหัส Pre-Shared Key เพื่อนำมาตั้งค่า (Configuration) จากทางเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์
10. ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เชื่อมโยงอื่นๆ ที่จำเป็นในการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point) ได้แก่ สายสัญญาณและระบบไฟฟ้า ได้แก่ สายสำเร็จรูปพร้อมเข้าหัวเชื่อมต่อทั้งสองด้าน (UTP Patch Cord) ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต และและติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าที่ต้องจ่ายไฟให้อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point) ซึ่งหากต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น สายไฟฟ้า เต้ารับไฟฟ้า และลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ รวมถึงรวมถึงการเดินสายไฟฟ้าจากตู้ไฟฟ้าหลักเพื่อติดตั้งตู้ไฟฟ้าย่อยเพิ่มเติม เป็นต้น เพื่อให้ระบบเครือข่ายใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าและจัดหาอุปกรณ์นั้นมาเพิ่มเอง โดยทางกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

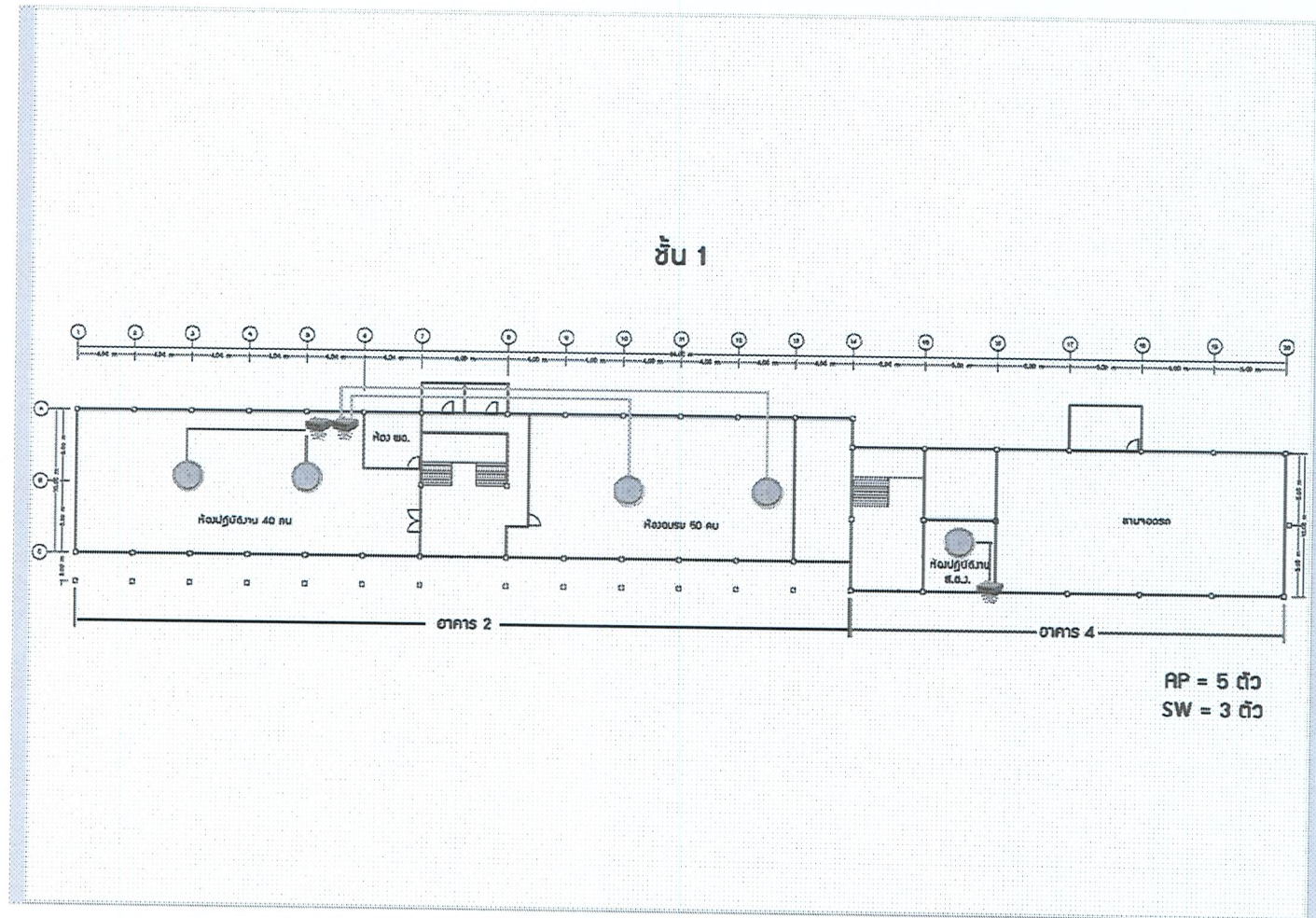
11. ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เชื่อมโยงอื่นๆ ที่จำเป็นในการเชื่อมต่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point) กับ LAN Switch Gigabit เดิม หากต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น Gigabit LAN Switch แบบ 10/100/1000Base-T ตัวใหม่ เพื่อเพิ่มให้จำนวน Port หรือเปลี่ยนเพื่อทดแทนของเดิมเพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point) ซึ่งเป็น Gigabit Ethernet Port รวมถึง รวมถึงการเดินสายไฟฟ้าสัญญาณ UTP หรือ Fiber Optic เพื่อเชื่อมต่อระหว่าง Gigabit LAN Switch ตัวใหม่ กับ Core Switch เดิม เป็นต้น เพื่อให้ระบบเครือข่ายใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งสายสัญญาณและจัดหาอุปกรณ์นั้นมาเพิ่มเอง โดยทางกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
12. ดำเนินการวัดด้วยเครื่อง OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) จะต้องสามารถแสดงค่าที่ต้องการ ในรูปของ Test Report ที่ได้จากเครื่อง OTDR โดยแสดงค่าของการวัดอย่างน้อยดังนี้
 - ค่า A-B Distance
 - ค่า A-B Loss
 - ค่า Backscatter
13. นำค่าที่วัดได้ มาคำนวณหาค่า Channel Loss เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับค่า A-B Loss ที่วัดได้จากเครื่อง OTDR และดูว่าผ่านมาตรฐานหรือไม่ ทุกจุด ทุก ๆ แขนงของสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ของอาคาร 1 – 4 เดิม

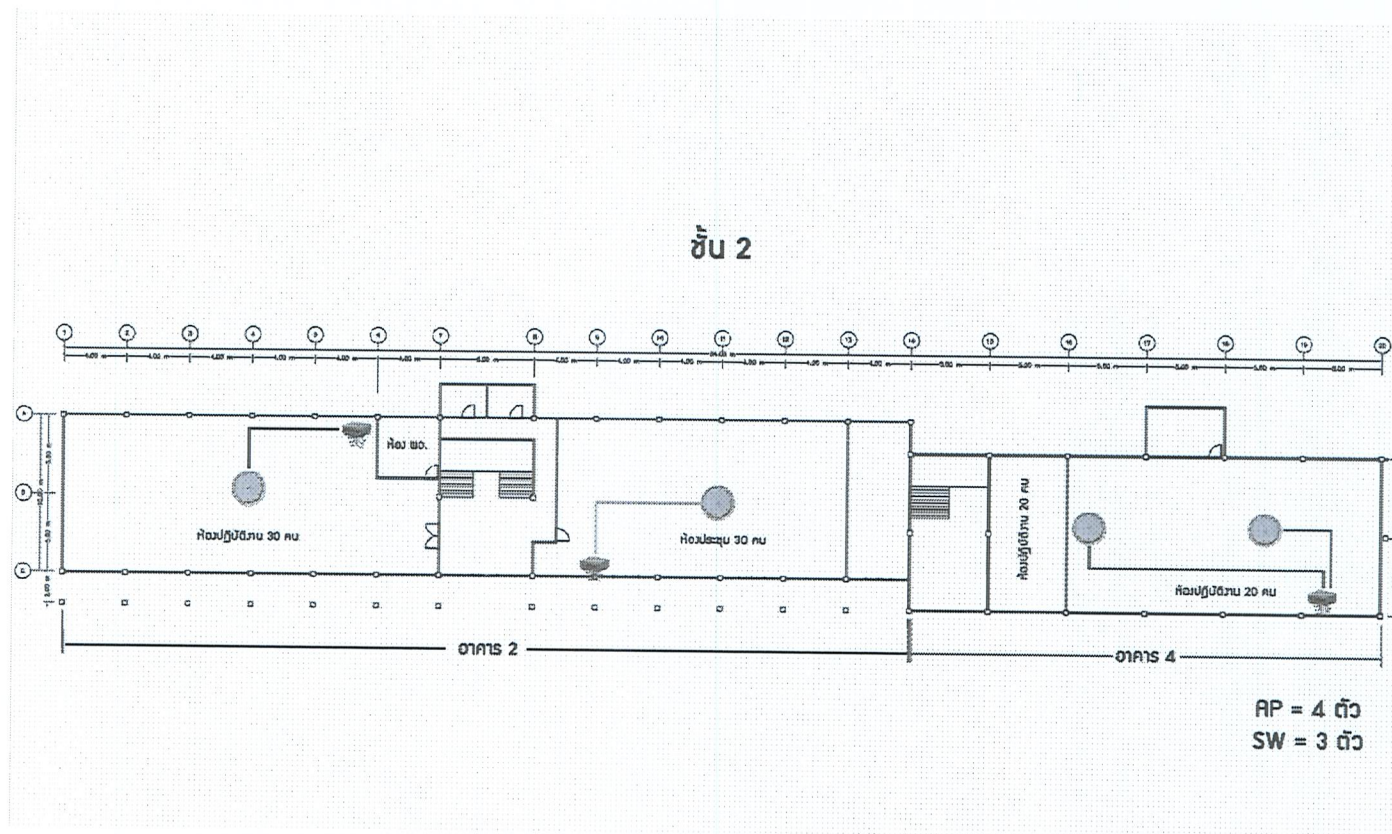
เอกสารแสดงรายละเอียดในการออกแบบ (Detail of design)

- ดำเนินการติดตั้งและเดินสายสัญญาณ CAT 6 ดังนี้
 - การเดินสายสัญญาณ CAT 6 อาคาร 2 จำนวน 12 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน ชั้น 1 จำนวน 2 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องอบรม ชั้น 1 จำนวน 2 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน ชั้น 2 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องประชุม ชั้น 2 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน 1 ชั้น 3 จำนวน 2 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน 2 ชั้น 3 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน 1 ชั้น 3 จำนวน 2 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน 2 ชั้น 3 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT 6 อาคาร 4 จำนวน 7 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน ส.ต.ง. ชั้น 1 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน 1 ชั้น 2 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน 2 ชั้น 2 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องปฏิบัติงาน ชั้น 3 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องประชุม ชั้น 3 จำนวน 1 จุด
 - เดินสายสัญญาณ CAT6 ที่ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 4 จำนวน 2 จุด

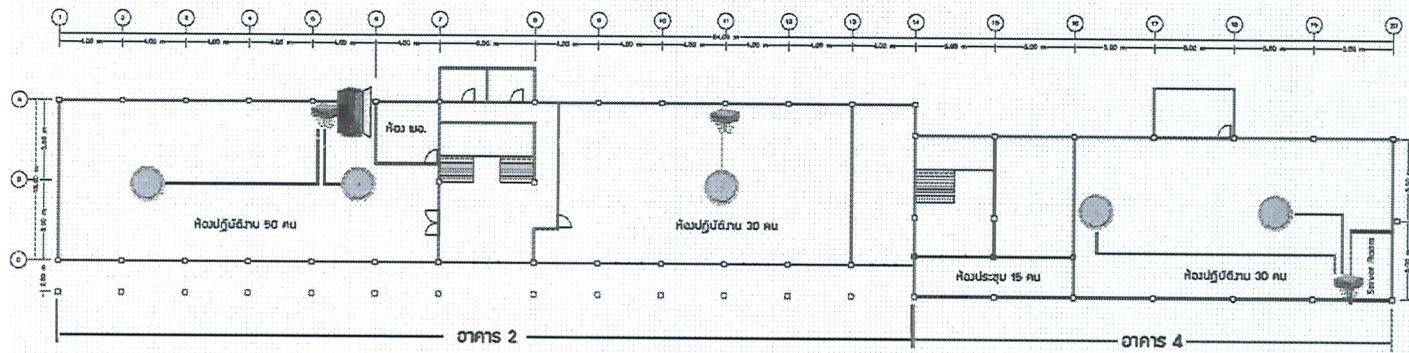
- ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point)
 - ที่อาคาร 2 จำนวน 12 จุด ดังนี้
 - ที่ห้องปฏิบัติงาน ชั้น 1 จำนวน 2 จุด
 - ที่ห้องอบรม ชั้น 1 จำนวน 2 จุด
 - ที่ห้องปฏิบัติงาน ชั้น 2 จำนวน 1 จุด
 - ที่ห้องประชุม ชั้น 2 จำนวน 1 จุด
 - ที่ห้องปฏิบัติงาน1 ชั้น 3 จำนวน 2 จุด
 - ที่ห้องปฏิบัติงาน2 ชั้น 3 จำนวน 1 จุด
 - ห้องปฏิบัติงาน1 ชั้น 3 จำนวน 2 จุด
 - ที่ห้องปฏิบัติงาน2 ชั้น 3 จำนวน 1 จุด
 - ที่อาคาร 4 จำนวน 7 จุด ดังนี้
 - ที่ห้องปฏิบัติงาน ส.ต.ง. ชั้น 1 จำนวน 1 จุด
 - ที่ห้องปฏิบัติงาน1 ชั้น 2 จำนวน 1 จุด
 - ห้องปฏิบัติงาน 2 ชั้น 2 จำนวน 1 จุด
 - ที่ห้องปฏิบัติงาน ชั้น 3 จำนวน 1 จุด
 - ที่ห้องประชุม ชั้น 3 จำนวน 1 จุด
 - ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 4 จำนวน 2 จุด

แบบ (Shop Drawing) การติดตั้งและเดินสายสัญญาณ CAT 6 อาคาร 2 อาคาร 4 ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point)

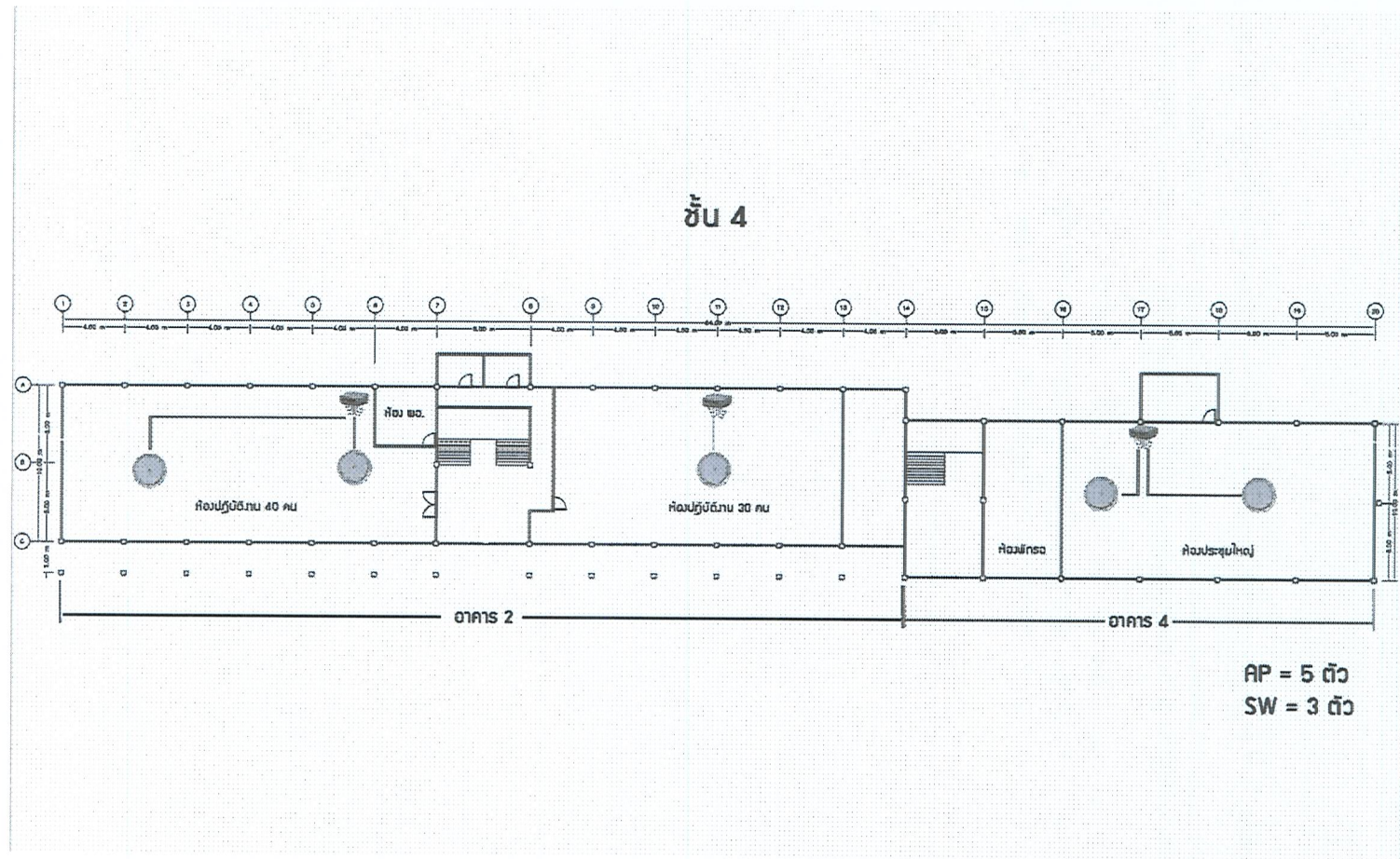




ชั้น 3



AP = 5 ตัว
SW = 3 ตัว



ผังการเชื่อมต่อสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ทุกจุด ทุก ๆ แขนของสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ของอาคาร 1 – 4 เดิม

