



SYNCHROTRON  
THAILAND  
CENTRAL LAB

# แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ 2562

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)



## เนื้อหา

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| บทนำ                                                                          | 1  |
| วิสัยทัศน์ พันธกิจ/วัตถุประสงค์ของสถาบันฯ                                     | 2  |
| วิสัยทัศน์                                                                    | 2  |
| พันธกิจ /วัตถุประสงค์ของสถาบันฯ                                               | 2  |
| สถานภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร                                     | 5  |
| ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) | 5  |
| อัตราโครงสร้างกำลังคนด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร                      | 18 |
| แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562  | 20 |

## บทนำ

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) หรือ สช. หน่วยงานในกำกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นห้องปฏิบัติการแห่งชาติที่สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีการให้บริการวิเคราะห์ วิจัยด้วยแสงซินโครตรอน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแก่นักวิจัยทั้งภาครัฐและผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ ปัจจุบันมีระบบลำเลียงแสง 10 ระบบ 12 เทคนิค และ 1 สถานีทดลอง ทั้งที่เปิดให้บริการแล้ว และอยู่ระหว่างก่อสร้าง มีการจัดการอบรมสัมมนาและประชุมเชิงปฏิบัติการในระดับชาติและระดับนานาชาติ โดยมุ่งหวังที่จะเสริมศักยภาพผู้ใช้บริการในปัจจุบันและสร้างกลุ่มผู้ใช้บริการรายใหม่อย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนากำลังคนและสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยให้การสนับสนุนทุนระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องในทุกปี เพื่อสร้างกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ในอนาคต และมีการจัดกิจกรรมค่ายซินโครตรอนอาเซียน โครงการอบรมครูฟิสิกส์ไทย โครงการคัดเลือกนักศึกษาและครูสอนฟิสิกส์ภาคฤดูร้อนเชิร์น เพื่อเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าสัมผัสงานวิจัยแนวหน้าในประเทศชั้นนำ ทั้งยังเปิดให้นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ และผู้สนใจได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมห้องอย่างใกล้ชิด และมีความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการ และส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอนของนักวิจัยในภูมิภาคอาเซียน

ในฐานะที่ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่โดยตรงในการศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ออกแบบและบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สช. ให้สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานประจำวัน โดยสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจหลักของ สช. และตอบสนองนโยบายรัฐบาล ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีประสิทธิภาพและทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ฉบับนี้ขึ้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์แก่บุคลากรของ สช. และผู้เกี่ยวข้องต่อไป

ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
กรกฎาคม พ.ศ. 2561

## วิสัยทัศน์ พันธกิจ/วัตถุประสงค์ของสถาบันฯ

จากแผนยุทธศาสตร์ 5 ปี ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2560-2564) ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ได้ระบุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ดังนี้

### วิสัยทัศน์

“เป็นที่หนึ่งในอาเซียนด้านแสงซินโครตรอน เพื่อสนับสนุนประเทศ ในการพัฒนาด้านอาหาร การเกษตร และอุตสาหกรรม เป็นเวลา 10 ปี”

### พันธกิจ /วัตถุประสงค์ของสถาบันฯ

- 1) วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอน และการใช้ประโยชน์จากแสงซินโครตรอน
- 2) ให้บริการแสงซินโครตรอน และเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน
- 3) ส่งเสริมการถ่ายทอดและเรียนรู้เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน

### ยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ

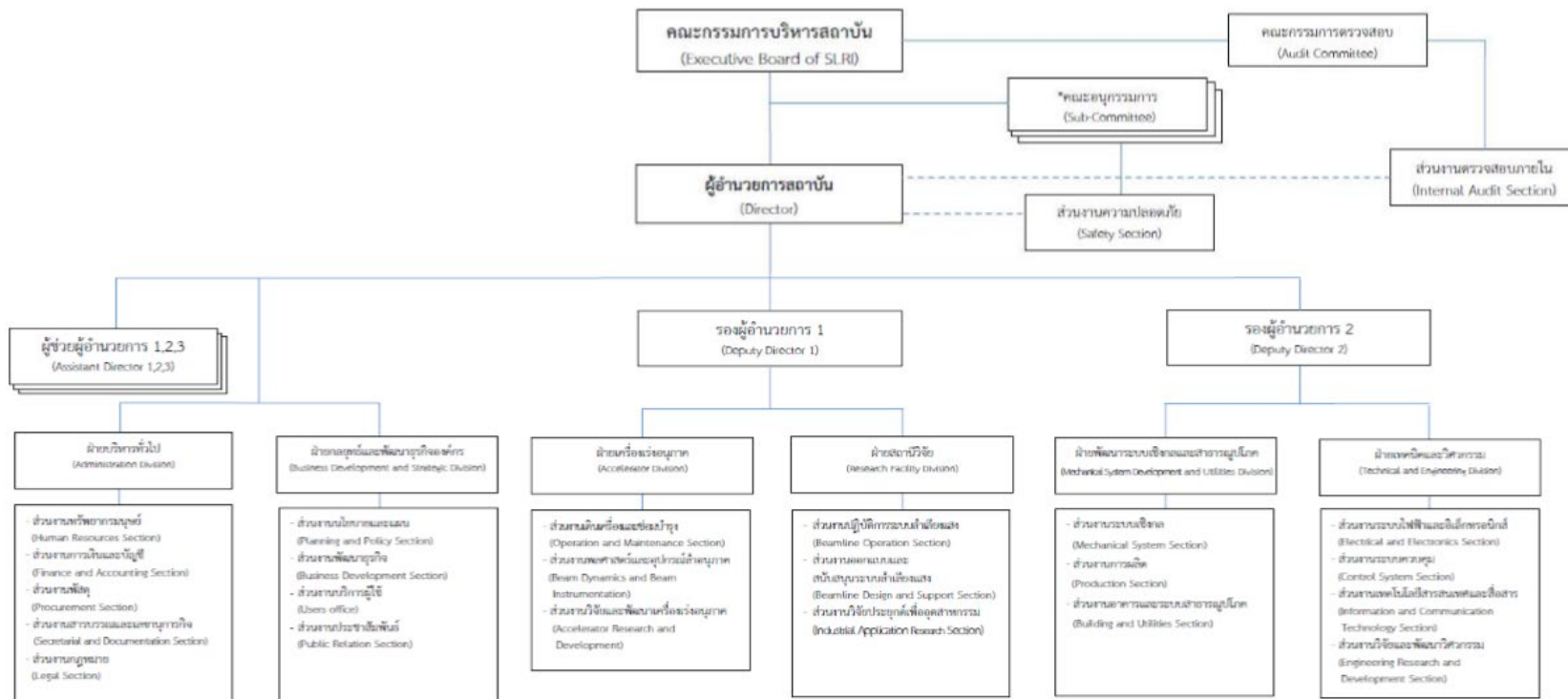
- 1) การวิจัยและพัฒนาด้านการใช้ประโยชน์จากแสงซินโครตรอน
- 2) การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านแสงซินโครตรอน เพื่อนำไปสู่เทคโนโลยีที่สูงกว่า
- 3) การพัฒนาบุคลากรด้านแสงซินโครตรอน และเครื่องเร่งอนุภาค เพื่อเตรียมความพร้อมในการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีที่สูงกว่า
- 4) วิสัยทัศน์สถาบันฯ เพื่อการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและประชาสังคมประเทศด้วยแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

## Roadmap ซินโครตรอน 2560 - 2569



รูปที่ 1 Roadmap ซินโครตรอน 2560 - 2569

โครงสร้างสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)



\* คณะกรรมการชุดต่างๆ

- คณะกรรมการการประชาสัมพันธ์
- คณะกรรมการความปลอดภัย
- คณะกรรมการบริหารงานบุคคล
- คณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการ
- คณะกรรมการฝ่ายเทคนิคโครงการ
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน
- คณะกรรมการการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน
- คณะกรรมการความร่วมมือด้านวิชาการและวิจัยกับเจ้าบ้าน-แม่
- คณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน

รูปที่ 2 โครงสร้างองค์กรของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

## สถานภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สถานภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เป็นข้อมูลตามสภาพข้อเท็จจริงซึ่งสำรวจโดยส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารฝ่ายเทคนิคและวิศวกรรม ในเดือนกรกฎาคม 2561 มีรายละเอียดดังนี้

### ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)

#### 1) สถานภาพด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ดังนี้

##### 1.1) ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย

###### 1.1.1.) ระบบคอมพิวเตอร์

ปัจจุบันสถาบันฯ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากร สช. ทั้งแบบตั้งโต๊ะ แบบพกพาและเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในสัดส่วนของการใช้งานของบุคลากร 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ข้อมูลอายุการใช้งานของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ดังกล่าว คือ ครุภัณฑ์ฯ ปี 2540 – 2554 ร้อยละ 55.20 ครุภัณฑ์ฯ ปี 2555 – 2561 ร้อยละ 44.80

เครื่องพิมพ์ที่ติดตั้งใช้งานอยู่ที่สำนักงานนครราชสีมา และ สำนักงานกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น เครื่องเช่าจากบริษัทเอกชน โดยมีสัญญาเช่า ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 – 2562 จำนวน 18 เครื่อง และมีครุภัณฑ์เครื่องพิมพ์ที่มีการจัดซื้อจัดหาเพื่อใช้ในสำนักงาน โดยมีข้อมูลอายุการใช้งานของครุภัณฑ์เครื่องพิมพ์ดังกล่าว คือ ครุภัณฑ์ฯ ปี 2543 – 2554 ร้อยละ 82.35 ครุภัณฑ์ฯ ปี 2555 – 2561 ร้อยละ 17.65

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ทำหน้าที่ เป็นเครื่องแม่ข่ายในการบริหารจัดการเว็บไซต์และระบบสารสนเทศต่าง ๆ มีทั้งส่วนที่ติดตั้งอยู่ที่ Server Room อาคารสิรินธรวิทยโขทัย และอาคารแสงสยาม ทั้งนี้โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของการให้บริการและความปลอดภัยเป็นสำคัญ โดยมีข้อมูลอายุการใช้งานของครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ดังกล่าว คือ ครุภัณฑ์ฯ ปี 2541 – 2554 ร้อยละ 37.50 ครุภัณฑ์ฯ ปี 2555 – 2561 ร้อยละ 62.50 นอกจากนี้ยังมีการนำเอาเทคโนโลยีเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) มาประยุกต์ใช้ เพื่อทดแทนเครื่องแม่ข่ายเดิมที่มีอายุการใช้งานมานานและรองรับเครื่องแม่ข่ายที่อาจจะเพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งในปัจจุบันมีเครื่องแม่ข่ายเสมือนให้บริการอยู่ทั้งสิ้น 22 เครื่องแม่ข่ายเสมือน

โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีใช้งานอยู่ในสถาบันในปัจจุบัน ดังรายการต่อไปนี้

ตารางที่ 1 รายการโปรแกรมสำเร็จรูปที่สถาบันฯ มีในปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 24 ก.ค. 2561)

| รายชื่อซอฟต์แวร์ที่สถาบันฯ มีในปัจจุบัน | จำนวน | ผู้รับผิดชอบ      | หมายเหตุ    |
|-----------------------------------------|-------|-------------------|-------------|
| Kaspersky Endpoint Security             | 400   | อธิการ ทองวัฒน์   | มีอายุ 1 ปี |
| Windows 7 Professional                  | 500   | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Windows 10 Professional                 | 80    | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Windows Server Device CAL 2008          | 350   | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Windows Server Enterprise 2008 R2       | 2     | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Windows Server Standard 2008 R2         | 1     | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Windows Server Standard 2012 R2         | 1     | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft office Profession 2007        | 250   | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft office Profession 2016        | 200   | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft Office 2016 for Mac           | 1     | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft Visio Profession 2010         | 10    | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft Project Profession 2010       | 10    | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft Project Profession 2016       | 10    | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft SQL Server 2016 Standard      | 2     | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft SQL CAL 2016                  | 10    | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft WinSvrSTDCore 2016            | 20    | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Microsoft Windows Server DivCAL 2016    | 25    | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Labview Academic Site License           | 50    | ณัฐพล สุ่มะโน     |             |
| LabVIEW Web UI Builder                  | 5     | ณัฐพล สุ่มะโน     |             |
| Software Altium Designer 16             | 1     | วิเวก ภาชีรักษ์   |             |
| Adobe acrobat pro dc                    | 10    | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Origin 2016                             | 5     | อธิการ ทองวัฒน์   |             |
| Facial analyzer                         | 1     | ศุภวรรณ ศรีจันทร์ |             |
| SOLIDWORKS Premium                      | 1     | ศุภวรรณ ศรีจันทร์ |             |
| SOLIDWORKS Premium with simulation Pro  | 1     | ศุภวรรณ ศรีจันทร์ |             |
| SOLIDWORKS Standard 2017                | 4     | ศุภวรรณ ศรีจันทร์ |             |
| โปรแกรม Ansys 17                        | 1     | ศุภวรรณ ศรีจันทร์ |             |
| Mat lab 2014                            | 2     | ณัฐวุฒิ สุธเดช    |             |
| Rockwall Software (Japan)               | 5     | ณัฐวุฒิ สุธเดช    |             |
| โปรแกรมช่วยการผลิต (NX Software)        | 10    | ปิยวัฒน์ ปริกโธสง |             |
| Arduino Compatible Compiler for LabVIEW | 1     | ณัฐพล สุ่มะโน     |             |

ตารางที่ 1 รายการโปรแกรมสำเร็จรูปที่สถาบันฯ มีในปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 24 ก.ค. 2561)

| รายชื่อซอฟต์แวร์ที่สถาบันฯ มีในปัจจุบัน      | จำนวน | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                           | หมายเหตุ |
|----------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Raspberry Pi Compatible Compiler for LabVIEW | 1     | ณัฐพล สุ่มะโน                                                                                                                          |          |
| CAD Thai 2004                                | 1     | ปิยวัฒน์ ปรีกโธสง                                                                                                                      |          |
| ACD See Pro 10                               | 3     | ส่วนประชาสัมพันธ์                                                                                                                      |          |
| Adobe Acrobat Pro DC 2017                    | 15    | นาวัน, ดร.พัฒนพงศ์, ณัฐวุฒิ, ส่วนสารบรรณและเลขานุการ กิจ(3), รุ่งทิพย์, ณัฐธวัช, แผน (2), เมธิ, มาลี, ส่วนทรัพยากร มนุษย์(2), นากาจิมา |          |
| Adobe Creative Cloud ALL App                 | 3     | ส่วนประชาสัมพันธ์                                                                                                                      |          |
| Autodesk AutoCAD LT 2017                     | 6     | ศุภวรรณ, พยงค์(2), ณัฐวุฒิ, สมใจ, ปิยวัฒน์                                                                                             |          |
| CXone Full version CXone-AL01D-V4 3 ชุด      | 1     | ณัฐพล                                                                                                                                  |          |
| MATLAB Individual Group License              | 3     | ศิริวิษ(1), พรทิพย์(2)                                                                                                                 |          |
| OPC Toolbox                                  | 2     | พรทิพย์                                                                                                                                |          |
| Instrument Control Toolbox                   | 2     | พรทิพย์                                                                                                                                |          |
| Curve fitting Toolbox                        | 3     | ศิริวิษ(1),พรทิพย์(2)                                                                                                                  |          |
| Data Acquisition Toolbox                     | 2     | พรทิพย์                                                                                                                                |          |
| Image Processing Toolbox                     | 1     | ศิริวิษ                                                                                                                                |          |
| MATLAB Compiler                              | 1     | ศิริวิษ                                                                                                                                |          |
| Igor Pro 7 Single-user License               | 2     | พัฒน์, สมชาย                                                                                                                           |          |
| Mathematica Version 11                       | 4     | นาวัน, ประไพวรรณ, ดร.กฤษดา , พรทิพย์                                                                                                   |          |
| MasterCAM รุ่น X9                            | 1     | ปิยวัฒน์                                                                                                                               |          |
| Autodesk MAYA 2017                           | 1     | ศศิพันธุ์                                                                                                                              |          |
| Origin Pro 2017 Network license              | 7     | อธิการ ทองวัฒน์                                                                                                                        |          |
| Sigma Plot 13                                | 1     | กาญจนา                                                                                                                                 |          |
| SOLIDWORKS Standard 2017                     | 5     | ศุภวรรณ(2), สุพรรณ, กฤษดา, สมใจ                                                                                                        |          |
| SOLIDWORKS Professional 2017                 | 1     | ส่วนระบบเชิงกล                                                                                                                         |          |
| SOLIDWORKS Premium 2017                      | 1     | ปิยะวัฒน์                                                                                                                              |          |

อย่างไรก็ตาม ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดำเนินการจัดทำแบบสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2562 เพื่อสอบถามความต้องการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปรวมถึงความต้องการจัดซื้อจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และส่งแบบสอบถามดังกล่าวไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องระหว่างเดือน มิถุนายน – กรกฎาคม 2561 และมีผลสำรวจความต้องการในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ดังแสดงในตารางที่ 2 รายงานผลการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2562 และตารางที่ 3 รายงานผลการสำรวจความต้องการในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป พ.ศ. 2562 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณต่อไป

ตารางที่ 2 รายงานผลการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2562

รายงานผลการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2562

| รายการ                                       | จำนวน | หน่วย<br>นับ | ทดแทน<br>ของเดิม<br>จำนวน | ต้องการ<br>เพิ่มเติม<br>ให้เพียงพอ | ผู้ขอ                                       | หมายเหตุ                                                                                                    |
|----------------------------------------------|-------|--------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จอคอมพิวเตอร์ขนาด 24 นิ้ว                    | 1     | จอ           | -                         | 1                                  | ดร. สมใจ ชื่นเจริญ                          |                                                                                                             |
| เครื่องสำรองไฟขนาด 1400 วัตต์                | 1     | เครื่อง      | -                         | 1                                  | ดร. สมใจ ชื่นเจริญ                          |                                                                                                             |
| เครื่องสำรองไฟขนาด 1000 วัตต์                | 1     | เครื่อง      | -                         | 1                                  | ดร. สมใจ ชื่นเจริญ                          |                                                                                                             |
| เครื่องสำรองไฟขนาด 1000 วัตต์                | 7     | เครื่อง      | -                         | 7                                  | ดร.นาวิน 5, ดร.ชนะพงษ์ 1,<br>ดร.ประไพวรรณ 1 |                                                                                                             |
| เครื่องสำรองไฟขนาด 3000 วัตต์                | 1     | เครื่อง      | -                         | 1                                  | ดร.กฤษฎา                                    |                                                                                                             |
| คอมพิวเตอร์พกพา                              | 1     | เครื่อง      | -                         | 1                                  | ดร.กฤษฎา                                    | core i7 RAM 8 GB or more, Windows 10                                                                        |
| คอมพิวเตอร์พกพา                              | 1     | เครื่อง      | -                         | 1                                  | ดร.ประไพวรรณ                                | core i7 RAM 8 GB or more, Windows 10<br>สำหรับใช้ในงานระบบควบคุม และงานอื่น ๆ ของ<br>ห้องปฏิบัติการแม่เหล็ก |
| คอมพิวเตอร์ Workstation                      | 2     | เครื่อง      | 2                         | -                                  | ดร.ศิริวัช สุนทรานนท์                       | ได้จัดสรรงบในโครงการแล้ว                                                                                    |
| จอมอนิเตอร์                                  | 2     | เครื่อง      | -                         | 2                                  | ดร.ศิริวัช สุนทรานนท์                       | ได้จัดสรรงบในโครงการแล้ว                                                                                    |
| คอมพิวเตอร์พกพา                              | 1     | เครื่อง      | 1                         | -                                  | ดร.ศิริวัช สุนทรานนท์                       | ทดแทนของเดิม ดร.ศุภกร                                                                                       |
| เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 | 3     | เครื่อง      | 1                         | -                                  | ดร.พัฒน์ โพธิ์ทองคำ                         |                                                                                                             |
| จอมอนิเตอร์ขนาด 25 นิ้ว 2560x1440 pixel      | 1     | เครื่อง      | -                         | 1                                  | ดร.พัฒน์ โพธิ์ทองคำ                         |                                                                                                             |
| จอมอนิเตอร์ 24 นิ้ว 1920x1080 pixel          | 2     | เครื่อง      | -                         | 1                                  | ดร.พัฒน์ โพธิ์ทองคำ                         |                                                                                                             |

ตารางที่ 2 รายงานผลการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2562

รายงานผลการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2562

| รายการ                              | จำนวน | หน่วยนับ | ทดแทนของเดิมจำนวน | ต้องการเพิ่มเติมให้เพียงพอ | ผู้ขอ               | หมายเหตุ                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-------|----------|-------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา              | 1     | เครื่อง  | 1                 | -                          | นางสุปราณี เพชรล้ำ  | เนื่องจากเครื่องเดิมชำรุด และทางร้านยืนยันว่าไม่สามารถซ่อมได้แล้ว                                                                 |
| คอมพิวเตอร์พกพา                     | 1     | เครื่อง  | -                 | 1                          | ดร.ณัฐธวัช ประमाणพล | ทดแทนเครื่องดร.ชมภูณัฐ เนื่องจากคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ณ ห้องทำงานปัจจุบันมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี                               |
| คอมพิวเตอร์พกพา                     | 1     | เครื่อง  | -                 | 1                          | ดร.ณัฐธวัช ประमाणพล | ทดแทนเครื่อง น.ส.นฤมล เนื่องจากคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ณ ห้องทำงานปัจจุบันมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี และใช้ระยะเวลาในการประมวลผลนาน |
| คอมพิวเตอร์เกรดอุตสาหกรรม           | 1     | เครื่อง  | -                 | 1                          | วิเวก ภาชีรักษ์     |                                                                                                                                   |
| คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ                 | 1     | เครื่อง  | 1                 | -                          | ชุนิธร เนติ         | ใช้งานเลขา รอง ผอ. เนื่องจากเครื่องเดิม เป็นเครื่องเก่าที่ใช้งานมาเป็นเวลานานมาก และไม่รองรับความเร่งด่วนในการปฏิบัติงาน          |
| คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ                 | 1     | เครื่อง  | -                 | 1                          | รุ่งทิพย์ ไวยัญญา   | รองรับเจ้าหน้าที่ใหม่                                                                                                             |
| คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ                 | 1     | เครื่อง  | 1                 |                            | นายธนธัช แสนโยธะกะ  | ทดแทนเครื่องเดิมที่ใช้งานมาแล้ว 7 ปี                                                                                              |
| เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา              | 1     | เครื่อง  | 1                 | -                          | พรทิพย์ สุดเมือง    | Notebook เดิมมีเส้นขาวเป็นแนวกลางหน้าจอ                                                                                           |
| เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา              | 1     | เครื่อง  | 1                 | -                          | ปิยวัฒน์ ปริกโรสง   |                                                                                                                                   |
| คอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบ เขียนแบบ | 1     | เครื่อง  | -                 | 1                          | ปิยวัฒน์ ปริกโรสง   |                                                                                                                                   |

ตารางที่ 2 รายงานผลการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2562

รายงานผลการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ / วัสดุคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2562

| รายการ                          | จำนวน | หน่วย<br>นับ | ทดแทน<br>ของเดิม<br>จำนวน | ต้องการ<br>เพิ่มเติม<br>ให้เพียงพอ | ผู้ขอ                 | หมายเหตุ                                                                                   |
|---------------------------------|-------|--------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| กล้องโดม (IP Camera)            | 1     | PC           | -                         | 1                                  | ดร.แคลิยา โรจน์วิริยะ |                                                                                            |
| เครื่องสำรองไฟ                  | 2     | เครื่อง      | -                         | 2                                  | ดร.แคลิยา โรจน์วิริยะ |                                                                                            |
| เครื่องสำรองไฟ                  | 2     | เครื่อง      | -                         | 2                                  | นายธนรัช แสนโยธะกะ    |                                                                                            |
| Web CAM                         | 1     | PC           | -                         | 1                                  | ปิยวัฒน์ ปริกโรสง     | เพื่อสนับสนุนงานผลิตเครื่องตัด WireCut ในการตัดงานทั้งไว้ค้ำดิน จะได้ทราบข้อมูลของเครื่อง" |
| หน่วยความจำหลัก (RAM)           | 2     | PC           | -                         | 2                                  | ดร.แคลิยา โรจน์วิริยะ |                                                                                            |
| IP camera                       | 2     | PC           | -                         | 2                                  | ดร.นาวัน              |                                                                                            |
| Cable Extension USB3 M/F (1.5M) | 1     | PC           | -                         | 1                                  | ดร.ธนพงษ์             |                                                                                            |
| ลำโพง                           | 2     | PC           | -                         | 2                                  | รุ่งทิพย์ ไวยัญญา     |                                                                                            |

ตารางที่ 3 รายงานผลการสำรวจความต้องการในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป พ.ศ. 2562

รายงานผลการสำรวจความต้องการในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป พ.ศ. 2562

| ซอฟต์แวร์                       | จำนวน | หน่วย<br>นับ | ผู้ขอ                  | หมายเหตุ                                                                                                                |
|---------------------------------|-------|--------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VMWare Workstation pro          | 2     | License      | ดร. สมใจ ชื่นเจริญ     | เพื่อนำมาใช้พัฒนาซอฟต์แวร์และทดสอบโปรแกรม                                                                               |
| Jetbraius all products pack     | 1     | License      | ดร. สมใจ ชื่นเจริญ     | เพื่อนำมาใช้ในการเขียนโปรแกรมแบบ open source                                                                            |
| CX-OPC                          | 7     | License      | ณัฐพล สุ่มะโน          | เพื่อทดแทนโปรแกรมไม่มี license ที่ใช้อยู่ที่ระบบลำเลียงแสงต่าง ๆ                                                        |
| Origin Pro                      | 3     | License      | ดร.ชาตรี ไสยสมบัติ     | สำหรับการวิเคราะห์และplotข้อมูลสำหรับโครงการพัฒนาความเป็นเลิศ<br>ทางด้านการวิเคราะห์และอัลกึมด้วยเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน |
| Origin Pro                      | 2     | License      | ดร.แคทลียา โรจน์วิริยะ | เพื่อใช้ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบัน                                                                            |
| Origin Pro                      | 4     | License      | ดร.ศิริวัช สุนทรานนท์  | ใช้ในการจัดการกับข้อมูลขนาดใหญ่ของระบบลำเลียงแสง, plot graph, ทำ<br>fitting                                             |
| Origin Pro                      | 4     | License      | ดร.พัฒน์ โพธิ์ทองคำ    | เพื่อใช้ plot ผลการทดลอง                                                                                                |
| Team viewer                     | 3     | License      | ดร.แคทลียา โรจน์วิริยะ | เพื่อใช้ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบัน                                                                            |
| Team viewer                     | 2     | License      | ดร.พัฒน์ โพธิ์ทองคำ    | สำหรับ remote access เครื่องคอมพิวเตอร์จากภายนอก                                                                        |
| Smart sheet                     | 2     | License      | ดร.แคทลียา โรจน์วิริยะ | เพื่อใช้ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบัน                                                                            |
| Photoshop                       | 2     | License      | ดร.แคทลียา โรจน์วิริยะ | เพื่อใช้ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบัน                                                                            |
| โปรแกรมจำลองลำอิเล็กตรอน SIMION | 2     | License      | ดร.กฤษดา               | เพื่อใช้ในการวิจัย                                                                                                      |
| Microsoft office 2016           | 1     | License      | ดร.กฤษดา               | เพื่อใช้ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบัน                                                                            |
| Microsoft Office 2016           | 3     | License      | ดร.พัฒน์ โพธิ์ทองคำ    | เพื่อติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ที่มาแทนเครื่องเดิม                                                                 |
| Opera 3D                        | 1     | License      | ดร.ประไพวรรณ           | เพื่อใช้ในการออกแบบแม่เหล็กสำหรับเครื่องเร่งอนุภาค                                                                      |

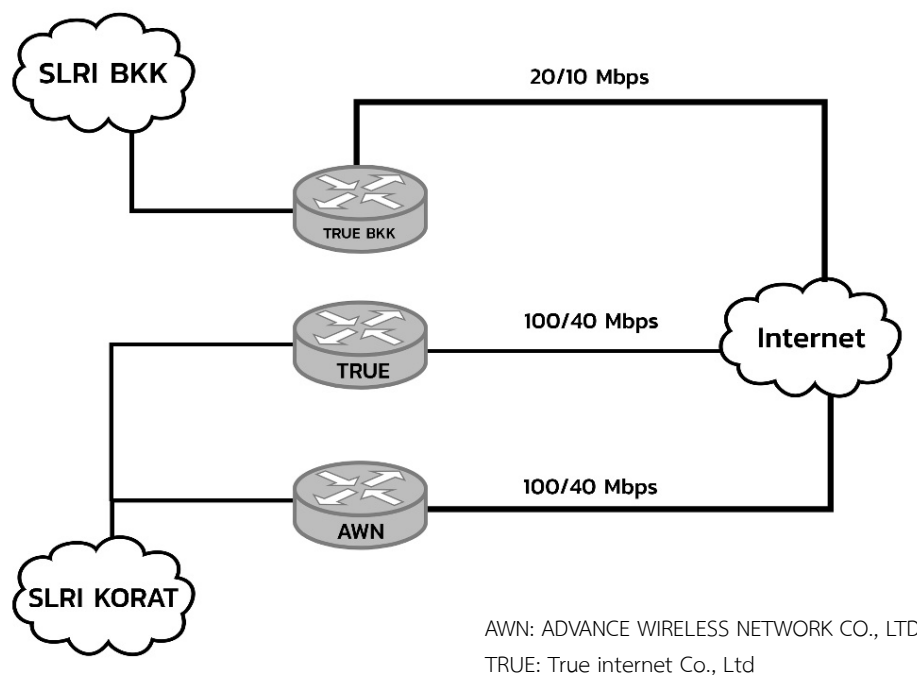
ตารางที่ 3 รายงานผลการสำรวจความต้องการในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป พ.ศ. 2562

รายงานผลการสำรวจความต้องการในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป พ.ศ. 2562

| ซอฟต์แวร์                         | จำนวน | หน่วย<br>นับ | ผู้ขอ                 | หมายเหตุ                                                                                                           |
|-----------------------------------|-------|--------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matlab: Signal Analysis Toolbox   | 2     | License      | ฐาปกรณ์ ภูลำพงษ์      | ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง                                                                                     |
| Autocad Electrical                | 1     | License      | วิเวก ภาชีรักษ์       | multi user                                                                                                         |
| Microsoft Windows 10 Professional | 3     | License      | ดร.พัฒน์ โพธิ์ทองคำ   | เพื่อติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ที่มาแทนเครื่องเดิม                                                            |
| โปรแกรม Igor Pro                  | 3     | License      | ดร.ศิริวัช สุนทรานนท์ | ใช้ในการ run โปรแกรม วิเคราะห์ผลการทดลอง SAXS (ได้จัดสรรงบประมาณของ beamline เอาไว้แล้ว)                           |
| Acrobat Pro DC                    | 5     | License      | ชุนิธร เนติ           | ใช้ในงานเลขานุการผู้บริหาร และเลขานุการฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการประชุมต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ |
| Surfer                            | 1     | License      | นายรณัฏฐ์ แสนโยธะกะ   | ต้องการนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณรังสีและเสียงดังในบริเวณต่าง ๆ ของสถาบันฯ                                        |
| โปรแกรม CAD                       | 1     | License      | ปิยวัฒน์ ปริกโรสง     | สนับสนุนงานผลิต งานแบบสั่งผลิต สั่งตัดด้วยเครื่องจักร                                                              |

### 1.1.2.) ระบบเครือข่าย

การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันฯ ณ สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา ปัจจุบันเข้าใช้บริการ Leased Line จากหน่วยงานภายนอก โดยใช้ใยแก้วนำแสงวงจรที่ 1 เชื่อมต่อที่ความเร็ว 100/40 Mbps วงจรที่ 2 เชื่อมต่อที่ความเร็ว 100/40 Mbps และมีการใช้เครือข่ายของโครงการ GIN (Government Information Network) ของ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เชื่อมต่อที่ความเร็ว 1 Mbps Share เป็นเครือข่ายสำหรับระบบ E-cms 2.0 และระบบ Government Security Monitoring (Govmon) และ ระบบเครือข่าย ณ สำนักงานกรุงเทพมหานคร ทั้งระบบเครือข่ายแบบใช้สายและไร้สาย ปัจจุบันเข้าใช้บริการ Leased Line จากหน่วยงานภายนอก โดยใช้สายใยแก้วนำแสงด้วยความเร็วในการเชื่อมต่อ 20/10 Mbps ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แผนผังการเชื่อมโยงระบบเครือข่าย

นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังได้เปิดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ระบบเครือข่ายของสถาบันฯ สำหรับอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่รองรับ ซึ่งสถาบันฯ จะทำการปรับปรุงและพัฒนาให้มีการใช้งานอย่างครอบคลุมและทั่วถึงทุกพื้นที่ โดยปัจจุบันมีจุดให้บริการเครือข่ายไร้สายทั้งสิ้น 32 จุด ภายในสำนักงานจังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานกรุงเทพมหานคร และอยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้งเพิ่มเติมอีกจำนวน 18 จุด

### 1.2) ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศของสถาบันฯ ประกอบด้วย ระบบงานสารสนเทศย่อยหลายระบบเพื่อการใช้งานเฉพาะด้านต่าง ๆ ได้แก่ ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำวันและการสื่อสารในองค์กร ระบบพิสูจน์สิทธิการใช้งานเครือข่ายเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศขององค์กร (Proxy และ Active Directory) ระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ File Sharing ระบบห้องสมุด ระบบรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรม (S-curve) ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร ระบบสารสนเทศด้านการเงินการคลัง ระบบบัญชีวัสดุ – ครุภัณฑ์ (Forma) ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ ระบบจัดทำคำของประมาณ ระบบขอใช้บริการ ระบบประเมินผลแบบ 360 องศา ระบบบริการผู้ใช้ ระบบอนุกรมวิธาน ระบบประเมินวัดผลความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ระบบฐานข้อมูลค่ารังสี ระบบจัดการเอกสารประชุมออนไลน์ เป็นต้น

### 1.3) ระบบโสตทัศนูปกรณ์

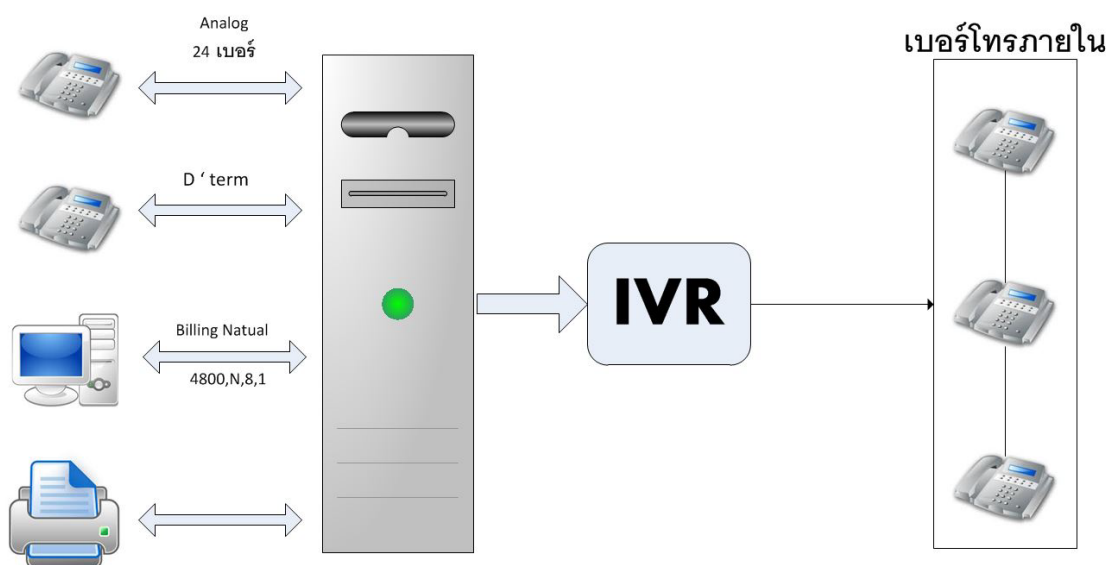
ปัจจุบันสถาบันฯ เปิดให้บริการห้องประชุม/บรรยาย/สัมมนา/Workshop จำนวน 9 ห้อง มีทั้งห้องที่ตั้งอยู่ที่สำนักงานสถาบันฯ นครราชสีมา และสำนักงานสถาบันฯ กรุงเทพมหานคร ตลอดจนอุปกรณ์ทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ เช่น Laser Pointer LCD Projector เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา ชุดประชุม ไมโครโฟนตั้งพื้น และไมโครโฟนไร้สาย เป็นต้น

#### 1.4) ระบบสื่อสาร

สถาบันฯ ได้วางระบบสื่อสารโดยเริ่มจากระบบโทรศัพท์เป็นระบบแรกและปัจจุบันมีระบบให้บริการ ดังนี้

##### 1.4.1.) ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ

ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ ณ สำนักงาน สถาบันฯ จังหวัดนครราชสีมา เป็นระบบโทรศัพท์อัตโนมัติรองรับหมายเลขสายตรง แบบ Analog Line โดยไม่ต้องผ่านพนักงานรับโทรศัพท์ จำนวน 512 เลขหมาย สามารถโทรเข้า - ออก พร้อมกันได้ผ่านช่องสัญญาณคู่สายที่สถาบันฯ ใช้บริการอยู่ (Central Office Line : CO-Line) โดย กดรหัส 9 จำนวน 24 ช่องสัญญาณ มีระบบตอบรับอัตโนมัติ (Interactive Voice Response : IVR) จำนวน 4 ช่องสัญญาณ และมีระบบคิดค่าบริการโทรศัพท์ (Billing System) สามารถพิมพ์ยอดค่าใช้จ่ายบริการของหน่วยงานภายในได้ ดังรูปที่ 3

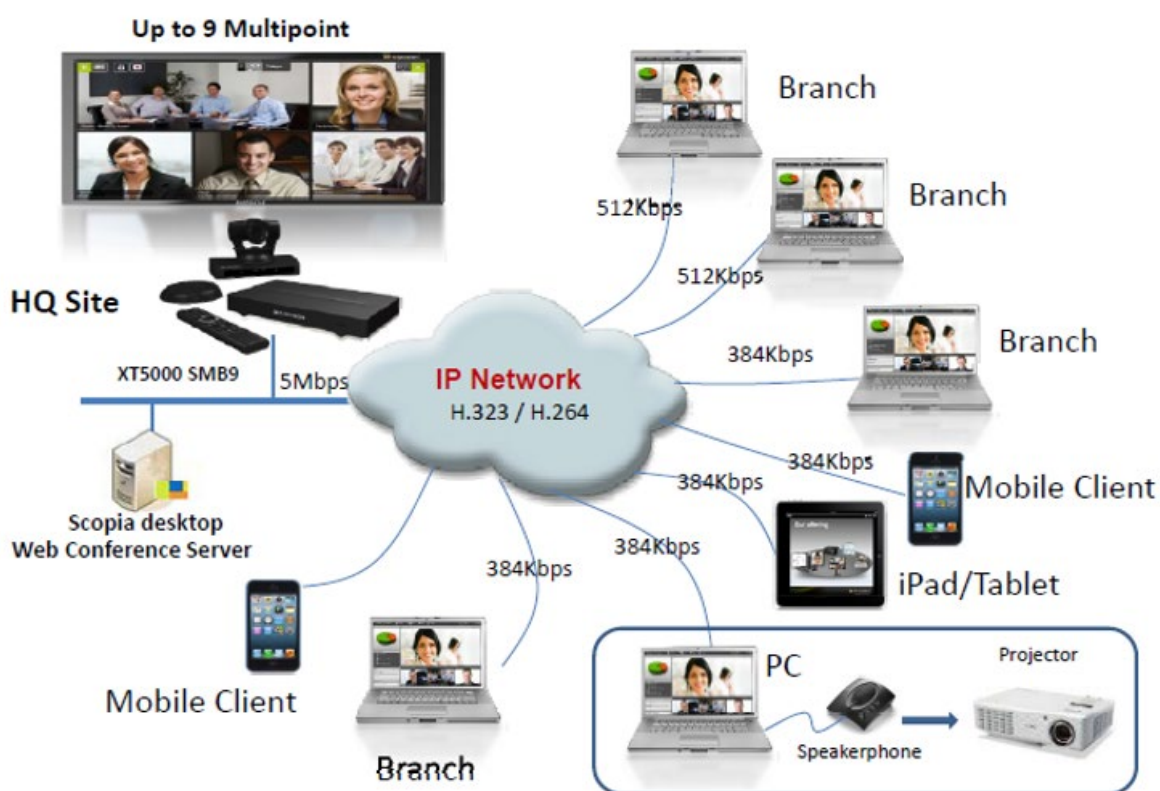


รูปที่ 3 ระบบตู้สาขาอัตโนมัติ

##### 1.4.2.) ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference)

ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ของ สถาบันฯ ใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่าน MCU ระหว่างสำนักงานสถาบันฯ จังหวัดนครราชสีมา และ/หรือ สำนักงานสถาบัน

กรุงเทพมหานคร ไปยังที่ต่าง ๆ ในลักษณะ Classroom unit ด้วย อุปกรณ์บริหารจัดการระบบภาพและเสียงจากหลายแหล่ง และอุปกรณ์บริหารจัดการชุดประชุมแบบการส่งรูปภาพและเสียงด้วยอินเทอร์เน็ตโพรโตคอล (Video Over IP) นอกจากนี้ยังสามารถรองรับการประชุมโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพาอื่น เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต เป็นต้น



รูปที่ 4 แผนผังแสดงการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกล

- 2) สถานภาพด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง การให้บริการแสงซินโครตรอน การขอใช้บริการแสงซินโครตรอน ข้อมูลสำหรับผู้ให้บริการแสงซินโครตรอน การเข้าเยี่ยมชมสถาบันฯ และกิจกรรมต่าง ๆ

ที่สถาบันฯ จัดขึ้น เพื่อมุ่งสู่การจัดการความรู้อย่างเป็นรูปธรรมแก่ประชาชนทั่วไป รวมถึงนักวิจัย ภายในและต่างประเทศ ทั้งนี้โดยนำเสนอผ่านเว็บไซต์ฯ ([www.slri.or.th](http://www.slri.or.th)) ซึ่งได้มีการปรับปรุงข้อมูล ข่าวสารและเทคโนโลยีการนำเสนอให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

- 3) สถานภาพด้านระบบสารสนเทศเพื่อการเผยแพร่งานองค์ความรู้จากการวิจัย/โครงการอันก่อให้เกิดประโยชน์ในภาพรวมด้านการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกำเนิดแสงสยามและผลงานวิจัยจากโครงการวิจัยของสถาบันฯ ผ่านเว็บไซต์ฯ ([www.slri.or.th](http://www.slri.or.th)) เป็นต้น

#### อัตราโครงสร้างกำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารปฏิบัติงานอยู่ในสังกัดส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร ฝ่ายเทคนิคและวิศวกรรม มีจำนวนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ 5 อัตรา และพนักงานจ้างเหมาปฏิบัติงาน 2 อัตรา โดยมีการกิจของส่วนงานฯ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

- 1) พัฒนา ดูแล และให้บริการงานด้านเทคนิคและวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น ระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย โทรศัพท์ โสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำการใช้คอมพิวเตอร์การใช้โปรแกรม โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์
- 2) จัดหาวัสดุ อุปกรณ์และครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบันฯ ในภาพรวม
- 3) จัดทำและติดตามผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันฯ
- 4) ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันฯ
- 5) ดำเนินการด้าน มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 6) ดูแล และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการดำเนินงานของสถาบัน

- 7) ศึกษา ติดตาม เผยแพร่ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จาก สถาบัน องค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- 8) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องตามพันธกิจของ สช. หรือได้รับมอบหมาย

## แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายในการดำเนินงานที่สอดคล้องกับกับแผนยุทธศาสตร์ห้าปี ระยะที่ 5 พ.ศ. 2560-2564 ดังนั้น เพื่อนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการดำเนินงานที่ชัดเจน และเกิดผลเป็นรูปธรรม จึงได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สช. ประจำปีงบประมาณ 2562 ฉบับนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ หลักคือ

- 1) เพื่อให้มั่นใจว่ามีแนวทางในการสร้างความสำเร็จให้กับเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 2) เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในการทำงานไว้ล่วงหน้า
- 3) เพื่อตอบสนองการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการ
- 4) เพื่อลดความผิดพลาดและความซ้ำซ้อนในการทำงาน
- 5) เพื่อจัดลำดับความสำคัญและเร่งด่วนของการทำงานไว้ล่วงหน้า
- 6) เพื่อใช้ในการมอบหมายงานให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 7) เพื่อใช้ในการกำหนดงบประมาณค่าใช้จ่ายประจำปี
- 8) เพื่อให้แผนที่วางไว้มีความเป็นไปได้และใกล้เคียงกับการที่จะต้องปฏิบัติจริงให้มากที่สุด

โดยในปีงบประมาณ 2562 มีโครงการ/กิจกรรมที่จะดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยแบ่งตามลักษณะงาน ออกเป็น 2 ประเภท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 9,875,150 บาท (เก้าล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ตามรายละเอียดดังนี้

- 1) งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์
- 2) งานปรับปรุง และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์

โดยมีรายละเอียดแผนปฏิบัติการในงานดังกล่าว ดังต่อไปนี้

**1) ชื่อแผนงาน/โครงการ :** งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์

**เป้าหมาย :**

1. สถาบันฯ มีอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียงพอเหมาะสมต่อการใช้งาน รวมไปถึงการจัดหาอุปกรณ์ทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย
2. จัดหาระบบเครือข่ายที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน
3. ดูแล บำรุงรักษาและปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายและระบบสารสนเทศให้สามารถให้บริการได้แบบ 24 ชม. 7 วันต่อสัปดาห์
4. มีระบบป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากไวรัสและมัลแวร์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ
6. มีนโยบาย ข้อกำหนด และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอดคล้องกับนโยบายและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**วัตถุประสงค์ :**

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถรองรับการใช้งานระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในระดับที่ยอมรับได้
2. พัฒนาระบบและเครื่องมือ เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในปฏิบัติงานและให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาและปรับปรุงนโยบาย ข้อกำหนด ระเบียบ และมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารและความรู้ที่เกี่ยวกับแสงซินโครตรอน ให้แก่สาธารณะและเป็นการให้บริการแก่สังคม รวมทั้งเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กรอีกด้วย
5. พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความสามารถในการบริหารจัดการ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสม

**ประโยชน์หรือผลที่คาดว่าจะได้รับ :**

1. โครงสร้างพื้นฐานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งระบบเครือข่ายของ สช. ได้รับการบำรุงรักษาให้มีคุณภาพและทันสมัย สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานและบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. มีการสำรองอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย ทำให้มีการประกันคุณภาพการให้บริการของอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบซอฟต์แวร์ ส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเครื่องและเครือข่ายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพของเครื่องนั้น ๆ
3. สถาบันฯ มีเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน และสถานีวิจัยต่าง ๆ อย่างทันสมัย และมีประสิทธิภาพ
4. สถาบันฯ มีระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน และการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. สถาบันฯ มีนโยบาย ข้อกำหนด และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอดคล้องกับนโยบายและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. เจ้าหน้าที่ส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศมีความรู้และความเชี่ยวชาญเพิ่มมากขึ้น

---

**ระยะเวลาดำเนินโครงการ :** 1 ปี เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2561 สิ้นสุด 30 กันยายน 2562

---

**งบประมาณ :** งบดำเนินงาน จำนวน 7,225,200 บาท (เจ็ดล้านสองแสนสองหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

: งบดำเนินงานจากโครงการอื่น จำนวน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เงินงบประมาณส่วนกลาง ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภค 1,000,000.- บาท ในการดำเนินงานกิจกรรมที่ 3.1 จัดหาการโครงข่ายและการเชื่อมต่อวงจรที่ 1, กิจกรรมที่ 3.2 จัดหาการโครงข่ายและการเชื่อมต่อวงจรที่ 2 และ กิจกรรมที่ 3.3 จัดหาการโครงข่ายและการเชื่อมต่อ Internet สำนักงาน  
กรุงเทพ

---

**ผู้รับผิดชอบ :**

1. นางสาวอติการ ทองวัฒน์

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                                                | น้ำ<br>หนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ                                        | งบ<br>ประมาณ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----------------------------------------------------|--------------|
| 1. จัดซื้อ/จัดหาครุภัณฑ์และวัสดุ<br>เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร                                     | 7.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>ณรงค์ศักดิ์/พงศธร<br>กิตติรัตน์ | 1,476,600    |
| 1.1. ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์<br>เทคโนโลยีสารสนเทศและการ<br>สื่อสารสำรอง                                    | 0.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | กิตติรัตน์/พงศธร                                    |              |
| 1.2. จัดทำใบขอซื้อ                                                                                     | 3.000       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>ณรงค์ศักดิ์                     |              |
| 1.3. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตาม<br>กระบวนการพัสดุ                                                        | 1.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี                                                |              |
| 1.4. ตรวจสอบและจัดเก็บ                                                                                 | 0.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | กิตติรัตน์/พงศธร                                    |              |
| 1.5. จัดซื้อ/จัดหาครุภัณฑ์และวัสดุ<br>เทคโนโลยีสารสนเทศและการ<br>สื่อสารเพื่อซ่อมแซมในกรณี<br>เร่งด่วน | 1.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>ณรงค์ศักดิ์                     |              |
| 2. จัดซื้อ/จัดหาซอฟต์แวร์และการ<br>บำรุงรักษา                                                          | 5.000       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                                     | 3,954,600    |
| 2.1 จัดทำใบขอซื้อ                                                                                      | 1.000       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                                     |              |
| 2.2 ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตาม<br>กระบวนการพัสดุ                                                         | 3.000       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                                     |              |
| 2.3 ตรวจสอบซอฟต์แวร์                                                                                   | 1.000       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                                     |              |
| 3. จัดหา บำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ<br>เครือข่ายและระบบสื่อสารของ สช.                                   | 25.000      |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>ณรงค์ศักดิ์/พงศธร               | 250,000      |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                       | น้ำ<br>หนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ | งบ<br>ประมาณ |
|---------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|--------------|--------------|
|                                                               |             |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | กิตติรัตน์   |              |
| 3.1. จัดหาการโครงข่ายและการเชื่อมต่อ Internet วงจรที่ 1       | 2.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       | *            |
| 3.1.1. จัดทำใบขอซื้อ                                          | 0.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       |              |
| 3.1.2. ดำเนินการจัดซื้อ/จัดหาตามกระบวนการพัสดุ                | 0.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี         |              |
| 3.1.3. ตรวจสอบโครงข่ายและการเชื่อมต่อ Internet                | 1.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       |              |
| 3.2. จัดหาการโครงข่ายและการเชื่อมต่อ Internet วงจรที่ 2       | 2.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       | *            |
| 3.2.1. จัดทำใบขอซื้อ                                          | 0.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       |              |
| 3.2.2. ดำเนินการจัดซื้อ/จัดหาตามกระบวนการพัสดุ                | 0.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี         |              |
| 3.2.3. ตรวจสอบโครงข่ายและการเชื่อมต่อ Internet                | 1.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       |              |
| 3.3. จัดหาการโครงข่ายและการเชื่อมต่อ Internet สำนักงานกรุงเทพ | 2.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       | *            |
| 3.3.1. จัดทำใบขอซื้อ                                          | 0.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       |              |
| 3.3.2. ดำเนินการจัดซื้อ/จัดหาตามกระบวนการพัสดุ                | 0.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี         |              |
| 3.3.3. ตรวจสอบโครงข่ายและการเชื่อมต่อ Internet                | 1.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ       |              |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                                                                           | น้ำ<br>หนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ                                         | งบ<br>ประมาณ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------------------------------------------------------|--------------|
| 3.4. จัดจ้างบำรุงรักษาระบบ<br>ตรวจสอบและแจ้งเตือน<br>สถานการณ์ ทำงานระบบ<br>เครือข่าย และเครื่องลูกข่าย                           | 2.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                               | 250,000      |
| 3.4.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                                                                              | 0.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                               |              |
| 3.4.2. ดำเนินการจัดซื้อ/จัดหา<br>ตามกระบวนการพัสดุ                                                                                | 0.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี                                                 |              |
| 3.4.3. ตรวจสอบโครงข่ายและการ<br>เชื่อมต่อ Internet                                                                                | 1.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                               |              |
| 3.5. บำรุงรักษาอุปกรณ์ด้าน<br>เทคโนโลยีสารสนเทศและการ<br>สื่อสาร                                                                  | 1.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | ณรงค์ศักดิ์/<br>วุฒิพงษ์/กิตติรัตน์                  |              |
| 3.6. ตรวจสอบและแก้ไขระบบ<br>เครือข่ายอุปกรณ์เครือข่าย<br>สายสัญญาณตามการร้องขอของ<br>ผู้ใช้                                       | 10.000      |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>กิตติรัตน์/พงศธร                 |              |
| 3.7. ตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์<br>ระบบและสายสัญญาณโทรศัพท์<br>ตามการร้องขอของผู้ใช้                                                  | 3.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์/กิตติรัตน์/<br>ณรงค์ศักดิ์/พงศธร            |              |
| 4. บริการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา<br>เครื่องลูกข่าย เครื่องแม่ข่าย และ<br>ระบบโทรศัพท์ รวมทั้งบริการระบบ<br>โสตทัศนูปกรณ์ตามการร้องขอ | 25.000      |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>กิตติรัตน์/<br>ณรงค์ศักดิ์/พงศธร |              |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                  | น้ำหนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ                                  | งบ<br>ประมาณ |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----------------------------------------------|--------------|
| 4.1. ตรวจสอบและแก้ไขเครื่องลูกข่ายตามการร้องขอของผู้ใช้                  | 12.500  |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์<br>/กิตติรัตน์/พงศธร          |              |
| 4.2. ตรวจสอบและแก้ไขโทรศัพท์ตามการร้องขอของผู้ใช้                        | 3.750   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | ณรงค์ศักดิ์/พงศธร/<br>กิตติรัตน์              |              |
| 4.3. ให้บริการระบบโสตทัศนูปกรณ์ตามการร้องขอ                              | 7.500   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | ณรงค์ศักดิ์/พงศธร/<br>กิตติรัตน์/วุฒิพงษ์     |              |
| 4.4. ทำการสำรองข้อมูลเครื่องแม่ข่ายเดือนละ 1 ครั้ง                       | 0.625   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | ณรงค์ศักดิ์/<br>พงศธร/กิตติรัตน์/<br>วุฒิพงษ์ |              |
| 4.5. บำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายก่อนเสีย (Server Preventive Maintenance)    | 0.625   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | ณรงค์ศักดิ์/<br>พงศธร/กิตติรัตน์/<br>วุฒิพงษ์ |              |
| 5. จัดหาและปรับปรุงระบบป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องลูกข่ายและเครื่องแม่ข่าย | 2.500   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/พงศธร/<br>กิตติรัตน์/วุฒิพงษ์          | 280,000      |
| 5.1. จัดหา Software ป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องลูกข่ายและเครื่องแม่ข่าย    | 1.250   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                        | 280,000      |
| 5.1.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                     | 0.875   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                        |              |
| 5.1.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์และวัสดุตามกระบวนการพัสดุ            | 0.375   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี                                          |              |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                                | น้ำ<br>หนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ                         | งบ<br>ประมาณ |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|--------------------------------------|--------------|
| 5.2. ติดตั้งและปรับปรุงการใช้งาน<br>ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส                              | 1.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>กิตติรัตน์/พงศธร |              |
| 6. จัดทำระบบเพื่อรองรับ พรบ.<br>คอมพิวเตอร์ 2550                                       | 2.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                      | 504,000      |
| 6.1. จัดหาผู้รับจ้างจัดเก็บข้อมูล<br>การจราจรทางคอมพิวเตอร์ตาม<br>พรบ.                 | 1.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                               | 504,000      |
| 6.1.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                                   | 0.375       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                               |              |
| 6.1.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหา<br>ครุภัณฑ์ และวัสดุ<br>คอมพิวเตอร์ ตาม<br>กระบวนการพัสดุ | 0.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี                                 |              |
| 6.1.3. ทำการตรวจรับการเก็บ<br>ข้อมูลการจราจรทาง<br>คอมพิวเตอร์ตาม พรบ.                 | 0.625       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                               |              |
| 6.2. ทำการส่ง Hard disk เพื่อ<br>Backup ข้อมูลการจราจรทาง<br>คอมพิวเตอร์ ทุก 3 เดือน   | 1.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                      |              |
| 7. บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย<br>Firewall                                       | 3.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                      |              |
| 7.1. ควบคุมการบำรุงรักษาระบบเชิง<br>ป้องกันจากผู้ให้บริการ                             | 0.625       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                      |              |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                    | น้ำหนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ    | งบ<br>ประมาณ |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----------------|--------------|
| 7.2. ตรวจสอบระบบเพื่อทำการ<br>ปรับแต่ง Policy เพื่อการรักษา<br>ความปลอดภัย | 2.500   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์ |              |
| 7.3. ทำการสำรองข้อมูลเดือนละ 1<br>ครั้ง                                    | 0.625   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์ |              |
| 8. ปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบ<br>จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้มี<br>ประสิทธิภาพ   | 5.000   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์ | 350,000      |
| 8.1. ต่อสัญญาบำรุงรักษา Mail<br>Gateway                                    | 1.250   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์        | 200,000      |
| 8.1.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                       | 0.375   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์        |              |
| 8.1.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหา<br>ตามกระบวนการพัสดุ                          | 0.875   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี            |              |
| 8.2. ต่อสัญญาบำรุงรักษาระบบ<br>จดหมายอิเล็กทรอนิกส์                        | 1.250   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์        | 150,000      |
| 8.2.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                       | 0.375   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์        |              |
| 8.2.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหา<br>ตามกระบวนการพัสดุ                          | 0.875   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์        |              |
| 8.3. ทำการปรับปรุงและตรวจสอบ<br>การใช้งานของระบบ                           | 2.500   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์ |              |
| 9. บำรุงรักษาซอฟต์แวร์ในการพัฒนา<br>ระบบควบคุม                             | 1.250   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ          | 160,000      |
| 9.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                         | 0.375   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ          | 160,000      |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                | น้ำ<br>หนัก   | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ                      | งบ<br>ประมาณ |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----------------------------------|--------------|
| 9.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตาม<br>กระบวนการพัสดุ                        | 0.875         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี                              |              |
| <b>10. บำรุงรักษา ปรับปรุงและพัฒนา<br/>ระบบสารสนเทศของสถาบันฯ</b>      | <b>12.500</b> |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | <b>อธิการ/วุฒิพงษ์/<br/>พงศธร</b> |              |
| 10.1. บำรุงรักษาระบบบัญชีการเงิน                                       | 1.250         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.2. บำรุงรักษาระบบงานทรัพยากร<br>มนุษย์                              | 0.3125        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.3. บำรุงระบบฐานข้อมูลห้องสมุด                                       | 1.250         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.4. บำรุงรักษาระบบสำนักงาน<br>อิเล็กทรอนิกส์ (e-office)              | 1.250         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.5. บำรุงรักษาระบบจัดทำคำขอ<br>งบประมาณ                              | 0.625         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.6. บำรุงรักษาระบบประเมินแบบ<br>360 องศา                             | 1.250         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>เจษฎา         |              |
| 10.7. บำรุงรักษาระบบขอใช้บริการ                                        | 0.3125        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.8. บำรุงรักษาระบบเว็บไซต์                                           | 1.250         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.9. บำรุงรักษาระบบอนุกรมวิธาน                                        | 0.3125        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.10. บำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ<br>สารสนเทศเพื่อผู้บริหาร<br>ระดับสูง | 0.625         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |
| 10.11. บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล<br>ปริมาณรังสี                          | 0.3125        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                   |              |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                             | น้ำ<br>หนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ    | งบ<br>ประมาณ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----------------|--------------|
| 10.12. บำรุงรักษาระบบเรียนรู้และทดสอบระบบความปลอดภัย                                | 0.3125      |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์ |              |
| 10.13. บำรุงรักษา ปรับปรุงและพัฒนาาระบบบริหารและติดตามโครงการ                       | 2.50        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์ |              |
| 10.14. บำรุงรักษาปฏิทินของสถาบัน                                                    | 0.3125      |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | พงศธร           |              |
| 10.15. บำรุงรักษา ปรับปรุงและพัฒนาาระบบจัดเก็บเอกสารการประชุม                       | 0.625       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | พงศธร           |              |
| 11. บำรุงรักษาระบบเครื่องแม่ข่ายเสมือน                                              | 2.50        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์ | 250,000      |
| 11.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                                 | 0.625       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์        |              |
| 11.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตามกระบวนการพัสดุ                                        | 0.625       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี            | 250,000      |
| 11.3. บำรุงรักษาและตรวจสอบระบบเครื่องข่ายเสมือน                                     | 1.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์ |              |
| 12. ปรับปรุงนโยบายความมั่นคงปลอดภัย และแผนฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | 1.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ          |              |
| 13. จัดทำแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ 2563                    | 3.750       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ          |              |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                                                  | น้ำ<br>หนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ                                        | งบ<br>ประมาณ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----------------------------------------------------|--------------|
| 14. พัฒนาความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับบุคลากร                          | 2.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                              |              |
| 14.1. จัดอบรมสร้างความตระหนักในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ปลอดภัยแก่บุคลากรของสถาบันฯ | 1.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                              |              |
| 14.1.1. จัดทำโครงการเสนอขออนุมัติต่อผู้บริหาร                                                            | 0.375       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |                                                     |              |
| 14.1.2. ติดต่อประสานงานวิทยากร นัดหมาย และจัดทำหนังสือเชิญวิทยากร                                        | 0.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                              |              |
| 14.1.3. ดำเนินการสัมมนาตามกำหนดการ                                                                       | 0.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                              |              |
| 14.1.4. ประเมินและสรุปผลการสัมมนา                                                                        | 0.125       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                              |              |
| 14.2. จัดอบรมสัมมนาให้กับบุคลากรในหน่วยงาน                                                               | 1.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>กิตติรัตน์/เจษฎา<br>ณรงค์ศักดิ์ |              |
| 14.2.1. จัดทำโครงการเสนอขออนุมัติต่อผู้บริหาร                                                            | 0.375       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                              |              |

ตารางที่ 4 งานประจำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์ จำแนกเป็นรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                       | น้ำ<br>หนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ                                        | งบ<br>ประมาณ |
|---------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----------------------------------------------------|--------------|
| 14.2.2.ติดต่อประสานงาน<br>วิทยากร นัดหมาย และ<br>จัดทำหนังสือ | 0.500       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                              |              |
| 14.2.3.ดำเนินการสัมมนาตาม<br>กำหนดการ                         | 0.250       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์/<br>กิตติรัตน์/เจษฎา<br>ณรงค์ศักดิ์ |              |
| 14.2.4.ประเมินและสรุปผลการ<br>สัมมนา                          | 0.125       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                                              |              |
| วงเงินงบประมาณรวมทั้งสิ้น                                     |             |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |                                                     | 7,225,150    |

**2) ชื่อแผนงาน/โครงการ :** งานปรับปรุง และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์

**เป้าหมาย :**

1. พัฒนาอุปกรณ์กระจายสัญญาณให้รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายที่เพิ่มมากขึ้น และรวดเร็วขึ้น
2. มีระบบเครือข่ายไร้สายที่มีความมั่นคงปลอดภัยและมีการบริหารจัดการเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีระบบสำรองข้อมูลเพื่อการกู้คืนที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อระบบงานสำคัญรวมถึงสามารถกู้คืนข้อมูลจากอุบัติเหตุได้
4. มีระบบสร้าง User & Password สำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ตอัตโนมัติด้วยบัตรประชาชน รองรับการใช้งานบริการอย่างน้อย 3 จุด
5. มีระบบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่ใช้การบริหารจัดการแบบ Diskless เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน
6. ปรับปรุงระบบภาพ/เสียง ห้องออกติทอเรียน
7. มีสถาปัตยกรรมองค์กรในภาพรวมของฝ่ายเทคนิคและวิศวกรรม

**วัตถุประสงค์ :**

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถรองรับการใช้งานระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในระดับที่ยอมรับได้
2. พัฒนาระบบและเครื่องมือ เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในปฏิบัติงานและให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

**ประโยชน์หรือผลที่คาดว่าจะได้รับ :**

สถาบันฯ มีเครื่องมือ อุปกรณ์ ระบบสารสนเทศ ที่ทันสมัยรองรับการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ระยะเวลาดำเนินโครงการ :** 1 ปี เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2561 สิ้นสุด 30 กันยายน 2562

**งบประมาณ :** งบดำเนินงาน จำนวน 2,650,000 บาท (สองล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**ผู้รับผิดชอบ :**

1. นางสาวอติการ ทองวัฒน์

ตารางที่ 5 งานปรับปรุงและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์จำแนกเป็นรายเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                          | น้ำ<br>หนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ              | งบ<br>ประมาณ |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|---------------------------|--------------|
| 1. ปรับปรุงอุปกรณ์กระจายสัญญาณ                                                   | 10.00       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    | 1,050,000    |
| 1.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                               | 4.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    |              |
| 1.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตาม<br>กระบวนการพัสดุ                                  | 2.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี                      | 1,050,000    |
| 1.3. ติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบการ<br>ใช้งาน                                         | 4.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    |              |
| 2. ปรับปรุงระบบกระจายสัญญาณแบบไร้<br>สาย                                         | 10.00       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    | 500,000      |
| 2.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                               | 4.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    |              |
| 2.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตาม<br>กระบวนการพัสดุ                                  | 2.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี                      | 500,000      |
| 2.3. ติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบการ<br>ใช้งาน                                         | 4.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    |              |
| 3. บำรุงรักษาและพัฒนาระบบสำรอง<br>ข้อมูลเครื่องแม่ข่าย                           | 10.00       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    | 300,000      |
| 3.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                               | 3.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    |              |
| 3.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตาม<br>กระบวนการพัสดุ                                  | 1.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี                      | 300,000      |
| 3.3. ติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบการ<br>ใช้งาน                                         | 6.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ                    |              |
| 4. พัฒนาระบบสร้าง User & Password<br>สำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วย<br>บัตรประชาชน | 10.00       |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์<br>/พงศธร | 100,000      |

ตารางที่ 5 งานปรับปรุงและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์จำแนกเป็นรายเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                              | น้ำหนัก      | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ                       | งบประมาณ       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------------------------------------|----------------|
| 4.1. ศึกษาเครื่องต้นแบบที่ได้พัฒนา<br>มาแล้ว                                         | 2.00         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์<br>/พงศธร          |                |
| 4.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์เพื่อ<br>ขยายจุดให้บริการ                           | 2.00         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์                    |                |
| 4.3. ติดตั้ง ทดสอบระบบฯ และแก้ไข                                                     | 6.00         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/วุฒิพงษ์<br>/พงศธร          |                |
| <b>5. บำรุงรักษาและปรับปรุงห้องปฏิบัติการ<br/>คอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยี Diskless</b> | <b>10.00</b> |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | <b>วุฒิพงษ์</b>                    |                |
| 5.1. บำรุงรักษาห้องปฏิบัติการ<br>คอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยี<br>Diskless               | 3.00         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์                           |                |
| 5.2. บำรุงรักษาห้องปฏิบัติการ<br>คอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยี<br>Diskless               | 5.00         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์                           |                |
| 5.3. ประเมินความพึงพอใจในการใช้<br>บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์                   | 2.00         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | วุฒิพงษ์                           |                |
| <b>6. ปรับปรุงระบบภาพ/เสียง ห้อง<br/>ประชุมสัมมนา</b>                                | <b>10.00</b> |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | <b>ณรงค์ศักดิ์/<br/>กิตติรัตน์</b> | <b>700,000</b> |
| 6.1. จัดหาผู้รับจ้างปรับปรุงระบบภาพ/<br>เสียง ห้องออডিโตรีม                          | 10.00        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | ณรงค์ศักดิ์                        |                |
| 6.1.1. จัดทำใบขอซื้อ                                                                 | 3.00         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | ณรงค์ศักดิ์                        |                |

ตารางที่ 5 งานปรับปรุงและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย โทรศัพท์ และโสตทัศนูปกรณ์จำแนกเป็นรายเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| กิจกรรม                                                                                                  | น้ำหนัก | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ผู้รับผิดชอบ     | งบ<br>ประมาณ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------------------|--------------|
| 6.1.2. ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตาม<br>กระบวนการพัสดุ                                                        | 2.00    |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | มาลี             |              |
| 6.1.3. ติดตั้งและทดสอบ                                                                                   | 5.00    |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | ณรงค์ศักดิ์      |              |
| 7. จัดทำ Enterprise Architecture ของ<br>สถาบันฯ ร้อยละ 30 (ฝ่ายเทคนิคและ<br>วิศวกรรมและฝ่ายบริหารทั่วไป) | 30.00   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/<br>เจษฎา |              |
| 8. จัดทำแผน Digital Enterprise ของ<br>สถาบันฯ ร้อยละ 20 (ฝ่ายเทคนิคและ<br>วิศวกรรม)                      | 10.00   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      | อธิการ/<br>เจษฎา |              |
| วงเงินงบประมาณรวมทั้งสิ้น                                                                                |         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |                  | 2,650,000    |

