**C.7 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **C.7.2** | **:** | **มีการจัดหา บำรุงรักษา ให้บริการ และประเมินผลการจัดหา บำรุงรักษา และให้บริการวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้มีความเพียงพอ พร้อมใช้ ทันสมัย และตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียน การสอน และการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและการบริหารจัดการพันธกิจต่าง ๆ** | | |
| **ปีที่ใช้ในการประเมิน** | | | **:** | ปีการศึกษา 2563 |
| **ผู้รับผิดชอบ Criteria** | | | **:** | บรรพต โตสิตารัตน์ |
| **หน่วยงาน** | | | **:** | กองเทคโนโลยีดิจิทัล |

**ผลการดำเนินงาน :**

**การวางแผนและจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ**

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้มีการ[แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ](https://it.mju.ac.th/goverment/20111119104835_MJU_itc/Doc_25631116161353_515741.pdf) เพื่อกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ และนโยบายพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำฐานข้อมูล ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงานด้านการให้บริการสารสนเทศของมหาวิทยาลัย มีกระบวนการจัดทำ[แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2562-2564](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzY4ODY4&method=inline) จัดทำขึ้นภายใต้กรอบทิศทางของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย แผนพัฒนาการศึกษา ระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 ของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2551-2565 แผนพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะ 15 ปี พ.ศ. 2555-2569 แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 และแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รองรับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 100 ปี พ.ศ.2577 ซึ่งเป็นกรอบทิศทางที่สำคัญสู่ระบบเศรษฐกิจสังคมดิจิทัล ประเทศไทย 4.0 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และ[แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัล รองรับมหาวิทยาลัยแม่โจ้สู่ปีที่ 100 พ.ศ.2577](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzY1NjEw&method=inline) อย่างมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มหาวิทยาลัยได้มุ่งเน้นที่จะขับเคลื่อนโครงการ Digital Services [(อ้างอิง : 7.2 (1) คณะกรรมการฝ่ายขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการศูนย์นวัตกรรมและบริการดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้)](https://it.mju.ac.th/goverment/20111119104835_MJU_itc/Doc_25631109154337_751787.pdf)เพื่อให้บริการดิจิทัลหลายรูปแบบ โครงการ Data Center และพัฒนา Dashboard เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและติดตามการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ปรับปรุงห้องประชุมให้ทันสมัย มีการขับเคลื่อนพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยอัจฉริยะและสังคมไร้เงินสด (MJU Smart Society) การบริหารจัดการทางการเงินและดำเนินการพัฒนาและให้บริการแอปพลิเคชั่นบนมือถือ ที่เชื่อมโยงระบบสารสนเทศทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยเข้ากับระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร [(อ้างอิง : 7.2 (2) คณะกรรมการขับเคลื่อน ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงระหว่างมหาวิทยาลัยแม่โจ้ กับธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน)](https://it.mju.ac.th/goverment/20111119104835_MJU_itc/Doc_25631109154327_57268.pdf) และพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (MJU MOOC) [(อ้างอิง : 7.2 (3) คณะกรรมพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (MJU MOOC))](https://it.mju.ac.th/goverment/20111119104835_MJU_itc/Doc_25620610143244_13630.pdf)

มหาวิทยาลัยได้มอบหมายให้ [กองเทคโนโลยีดิจิทัล](https://it.mju.ac.th/wtms_index.aspx)(ชื่อเดิม “ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ”) สำนักงานมหาวิทยาลัย เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านการจัดหา ให้บริการ บำรุงรักษาและประเมินผลการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีกระบวนการรายงานการจัดหา การให้บริการ และการบำรุงรักษารวมไปถึงการรายงานสถิติการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านการประชุมบุคลากรกองเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีกำหนดจัดขึ้นเป็นประจำทุกวันอังคารในสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนมีการรายงานความก้าวหน้าของผู้รับผิดชอบงานทุกงานตามโครงสร้างการบริหารงานอาทิเช่น สถิติการใช้งานและปัญหาในการใช้งาน การพัฒนาระบบบริหารการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ฯลฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนและเสนออนุมัติจัดหาและให้บริการเพิ่มเติมรวมไปถึงการวางแผนในการบำรุงรักษา

กระบวนการจัดหาอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้มาจากการรวบรวมสถิติการใช้งานและปัญหาในการใช้งานผ่านที่ประชุมบุคลากรกองเทคโนโลยีดิจิทัลรวมถึงการสำรวจความต้องการ โดยการเปิดรับข้อเสนอแนะและคำร้องขอติดตั้งระบบเครือข่ายจากหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยผ่านเว็บไซต์ <http://network.mju.ac.th> เพื่อใช้ในการวางแผนและขออนุมัติจัดซื้อครุภัณฑ์ด้วยงบประมาณแผ่นดิน ด้วยวิธีประกวดราคา พร้อมเสนอแผนการดำเนินงานติดตั้งระบบโดยบริษัทผู้ให้บริการด้านระบบเครือข่าย รวมถึงการพิจารณาข้อตกลงการให้บริการระบบเครือข่ายร่วมกับผู้ให้บริการเอกชน ซึ่งมีการจัดทำกระบวนการ[ขั้นตอนการเบิกจ่ายของกองเทคโนโลยีดิจิทัล](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzgzODQx&method=inline) ตามแหล่งเงินงบประมาณที่ได้รับ

**การให้บริการ Hardware/Software และสถานที่**

ในปีงบประมาณ 2563 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้บริการ Hardware Software และสถานที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ การเตรียมความพร้อมในด้านระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยให้พร้อมต่อการใช้งานในทุกๆด้าน ให้มีประสิทธิภาพทั้งการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านต่างๆ ดังนี้ [(อ้างอิง : 7.2 (4) แผนผังระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยแม่โจ้)](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzgzODQ4&method=inline)

**ระบบ internet ของมหาวิทยาลัย**

กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้าและวิจัย มี[ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzgzNjU1&method=inline)และอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยได้รับจัดสรรช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต ดังนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| สถานที่ | Link | ช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต |
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ | Uninet | 1 Gbps |
| MOU ร่วมกับบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด | 1 Gbps |
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ | Uninet | 1 Gbps |
| MOU ร่วมกับบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด | 500 Mbps |
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร | Uninet | - อยู่ในระหว่างดำเนินการ – |
| MOU ร่วมกับบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด | 500 Mbps |

มี[ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถตรวจสอบสถานะการให้บริการ](http://www1.prtg.mju.ac.th/public/mapshow.htm?id=2222&mapid=1CFFDB42-C25C-427D-BFC4-F355AA59F061)ได้ตลอด 24 ชั่วโมงและอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทางมหาวิทยาลัยได้มีการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ MJU\_WLAN ,MJU\_WLAN\_WebPortal และ Eduroam และในปี 2562 ทางงานระบบเครือข่ายและบริการอินเทอร์เน็ต ได้เพิ่มจุดกระจายสัญญาณ MJU\_WLAN\_Plus และ MJU\_WLAN\_Plus Portal เพิ่มขึ้นในส่วนของอาคารหอพักนักศึกษา อาคารแฟลตบุคลากร อาคารอำนวย ยศสุข และอาคารสำนักหอสมุด โดยเป็นจุดบริการเครือข่ายไร้สายที่ทันสมัย ครอบคลุมและทั่วถึงและในบริเวณอาคารที่ให้บริการต่างๆ เพื่อให้บริการด้านการสืบค้นข้อมูล และทบทวนรายวิชาแก่นักศึกษา ภายในอาคารหอพักนักศึกษา โดย[มีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzczNjM1&method=inline) 739 จุดให้บริการนอกจากการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายที่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดำเนินการติดตั้งให้บริการแล้ว ยังมีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายของ บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) จำนวน 850 จุดให้บริการ และ  
บมจ. ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น (True) จำนวน 1,602 จุดให้บริการ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| หน่วยงาน | จุดให้บริการ | | |
| **MJU** | **True** | **AIS** |
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ | 559 | 1,200 | 850 |
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่เฉลิมพระเกียรติ | 111 | 300 | - |
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร | 69 | 102 | - |
| รวม | **739** | **1,602** | **850** |

**ห้องคอมพิวเตอร์**

อาคารส่วนกลาง โดยมีการมอบหมายให้กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย เป็นผู้ดูแลอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนและห้องคอมพิวเตอร์ โดยใช้พื้นที่อาคารเรียนรวม 70 ปี อาคารเรียนรวม 80 ปี มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดย[จัดทำห้องเรียน Smart classroom](https://www.youtube.com/watch?v=_n9OV7Dj1zo&feature=youtu.be&fbclid=IwAR1u6Ds5sQ3cXxFE_VFMnO7VHdwcoYQV28EbCN1DFMnya30fd5iFJZGxybk) เป็นจำนวน 21 ห้อง แบ่งเป็นห้องเรียนขนาด 40 ที่นั่ง จำนวน 3 ห้อง ขนาด 50 ที่นั่ง จำนวน 6 ห้อง ขนาด 63 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง ขนาด 117 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง ขนาด 200 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง และ ขนาด 484 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง [(อ้างอิง : 7.2 (5) รายละเอียดห้องเรียนอาคารเรียนรวม 80 ปี มหาวิทยาลัยแม่โจ้)](http://www.erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzgzNjY5&method=inline) รวมทั้งสามารถจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Active Learning ได้ ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนสามารถบันทึกการสอนแล้วอัพโหลดคลิปการสอนไว้ที่เว็บไซต์ [http://vdo.mju.ac.th](http://vdo.mju.ac.th/) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง

มีห้องบริการอินเทอร์เน็ต ณ อาคารเรียนรวม 70 ปี สำหรับเป็นแหล่งสนับสนุนการเรียน  
การสอน และการค้นคว้า ซึ่งมีให้บริการทั้งหมด 3 ห้องบริการ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการทั้งหมด จำนวน 3 ห้อง รวมเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 278 เครื่อง โดยเปิดให้บริการวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.00-20.00 น. และวันเสาร์-อาทิตย์ ตั้งแต่ เวลา 08.00-17.00 น. จะปิดให้บริการช่วงวันหยุด  
นักขัตฤกษ์

**สนับสนุนสื่อการสอน online**

มีการให้บริการซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์ สำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการเรียนการสอน ได้ดำเนินการ[แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยและการเรียนการสอน](https://it.mju.ac.th/goverment/20111119104835_MJU_itc/Doc_25631026134356_873671.pdf) โดยมีหน้าที่พิจารณาความเหมาะสมในการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้สำหรับการทำงานวิจัยและการเรียนการสอนของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พิจารณาความคุ้มค่าของโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถให้บริการแก่บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้อย่างทั่วถึง และพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมในการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีการจัดทำแบบสำรวจความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งมีผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวน 128 ท่าน [(อ้างอิง : 7.2 (6) ผลการสำรวจความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)](http://www.erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDAyOTg2&method=inline) นำมาวิเคราะห์จนดำเนินการจัดซื้อลิขสิทธิ์โปรแกรมสำหรับการเรียนการสอน ในปีงบประมาณ 64 ต่อไป [(อ้างอิง : 7.2 (7)ประกาศประกวดราคาซื้อลิขสิทธิ์โปรแกรมสำหรับการเรียนการสอน)](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDU4Mzc3)

กองเทคโนโลยีดิจิทัลให้บริการดาวน์โหลดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Microsoft ฟรี ทั้ง Microsoft Windows ,Microsoft Office รวมไปถึงซอฟต์แวร์สำหรับการเขียนโปรแกรมและฐานข้อมูลทั้ง Microsoft Visual Studio และ Microsoft SQL Server และมีการให้บริการโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ (AntiVirus) สำหรับป้องกันการบุกรุก โจมตี เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สามารถใช้งานได้ฟรี [(อ้างอิง : 7.2 (8) ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้)](https://maejonet.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=24281&lang=th-TH) จัดหา[โปรแกรมเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์](https://speexxweb.mju.ac.th/) สำหรับการเรียนการสอน การให้[บริการระบบเครือข่ายเสมือน (VPN)](https://maejonet.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=12955) การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตจากภายนอกมหาวิทยาลัย เสมือนการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการค้นคว้า สืบค้น งานวิจัยหรือเอกสารต่างๆ จากระบบที่ทางสำนักหอสมุดให้บริการ หรือสามารถเข้ามาใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารด้านงานคลัง มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้มีนโยบายด้านการจัดการศึกษาโดยให้มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้นักศึกษาทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาแบบออนไลน์ได้อย่างทั่วถึง มหาวิทยาลัยจะเพิ่มสิทธิ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อเนื่องจาก กสทช. โดยมอบ SIM 4 Mbps Unlimited เพื่อการศึกษาแบบออนไลน์ ฟรี เป็นระยะเวลา 3 เดือน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ทุกคน

ทางกองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้ดำเนินการ[สำรวจระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับการรองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDU4NTI3&method=inline) เพื่อนำข้อมูลการที่ได้จากการสำรวจ ไปจัดทำงบประมาณในการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการ นำเสนอกรรมการวิเคราะห์งบประมาณในปี 2564 ซึ่งได้รับการอนุมัติจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องเรียน Smart Classroom จำนวน 8 ห้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่นักศึกษา[(อ้างอิง : 7.2 (9) จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom))](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDI4MjAy) และดำเนินการจัดหาซอฟต์แวร์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ ด้วย[โปรแกรม Microsoft Teams](https://maejonet.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=22431&lang=th-TH) ซึ่งนำมาใช้งานสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ ช่วงปีการศึกษา 2563 เพื่อให้สามารถดำเนินการเรียนการสอนให้เข้ากับสถานการณ์ ผู้เรียนและผู้สอนมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันได้สะดวก และสามารถเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ และทุกเวลา มีการจัดทำเว็บไซต์ <https://sites.google.com/view/mjuonline> วิดีโอแนะนำการใช้งาน คู่มือการใช้งานและช่องการการเรียนรู้โปรแกรมต่างๆ จัดทำช่องทางการติดต่อเพื่อให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการเรียนการสอน Online ผ่านช่องทาง Social Media ต่างๆ เพื่อให้สามารถให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว อาทิเช่น Facebook : [HELPDESK MJU ONLINE](https://www.facebook.com/groups/579664392634293) และช่องทางไลน์(LINE) มีการประเมินผลการใช้งาน [(อ้างอิง : 7.2 (10) แบบประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ (Microsoft Teams : MS Teams)](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDU1NTY2&method=inline)

จัดหาระบบการเรียนการสอนออนไลน์เพิ่มเติมทั้งในส่วนของระบบ [LMS (Learning Management System)](https://lms2.mju.ac.th/) หรือระบบการจัดการเรียนรู้ เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบ จัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อ สื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

จัดหา[ระบบระบบการศึกษาออนไลน์ MJU MOOC](https://mooc.mju.ac.th/) หลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์ แบบเปิดเสรีสำหรับทุกๆคนในโลก สามารถสมัครเข้าเรียนได้โดยไม่จำกัดจำนวน เน้นในระดับการศึกษารขั้นสูงที่ในระบบการศึกษาแบบเดิมที่มีข้อจำกัด อยู่แต่เฉพาะในห้องเรียน และรองรับผู้เรียนในจำนวนน้อย เป็นนวัตกรรมใหม่ของวงการการศึกษาของโลก โดยผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาได้ผ่านช่องทางออนไลน์ โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การดูวีดิโอ การอ่าน Text / Infographic ต่าง ๆ การทำ Quiz การทำแบบทดสอบ และการเเลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน Discussion ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถที่จะเชื่อมโยง Course Online เข้ากับเครื่องมือในด้านเทคโนโลยีการศึกษาต่าง ๆ จำนวน 10 รายวิชา ซึ่งมีเนื้อหาด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการเกษตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา สำหรับนักศึกษา บุคคลภายนอกและผู้ที่สนใจ

[ระบบศูนย์สอบอิเล็กทรอนิกส์](https://www.mju.ac.th/etesting/Test535455.html) เพื่อจัดทำเป็นศูนย์สอบวัดมาตรฐานของนักศึกษาทางด้าน ICT โดยทำการจัดสอบมาตั้งแต่ปี 2553 ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง มาตรฐานของนักศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถทางด้าน ICT โดยนักศึกษาทุกคนจะต้องสอบผ่านการวัดมาตรฐานทางด้าน ICT ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ปรับรูปแบบการสอบแบบออนไลน์ การอบรมภาคปฏิบัติการในรูปแบบออนไลน์ทั้งการอบรมหลักสูตรการใช้งาน Microsoft Word, Microsoft Excel และ Microsoft PowerPoint และการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพทดแทนการจัดสอบในรูปแบบเดิม เพื่อให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามรอบจบ และจัดทำโครงการอบรมส่งเสริมการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเรียนรู้และการทำงานโดยใช้ Cloud Computing สำหรับนักศึกษาประจำปี 2563 ([อ้างอิง : 7.2 (11) แบบสอบถาม ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการใช้งาน Cloud สำหรับปีการศึกษา 2563](https://erp.mju.ac.th/satisfyQuestionaireAssessResult.aspx?ID=4251))

**การบำรุงรักษา Hardware/Software**

การบำรุงรักษาอุปกรณ์และบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีงานระบบเครือข่ายและบริการอินเทอร์เน็ตเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งมีการตรวจสอบตามแผนปฏิบัติงานประจำปี 2563 [(อ้างอิง : 7.2 (12) แผนและผลปฏิบัติงาน งานระบบเครือข่ายและบริการอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ 2563)](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzgzODgx&method=inline) กองเทคโนโลยีดิจิทัลมีการวางแผนจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่และจัดหาเพื่อทดแทนของเดิมจากการเก็บสถิติและการสำรวจจากหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยและการเรียนการสอน พิจารณาความเหมาะสมในการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้สำหรับการทำงานวิจัยและการเรียนการสอนของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พิจารณาความคุ้มค่าของโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถให้บริการแก่บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้อย่างทั่วถึง ส่วนการซ่อมบำรุงความเสียหายทั่วไปจะมีบุคลากรผู้รับผิดชอบดูแลด้านการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ระบบเครือข่าย/ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศโดยที่ทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยสามารถแจ้งความเสียหายและขอรับบริการซ่อมแซมได้

มีการจัดทำ[นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDA2OTYw&method=inline) เพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานและป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นตามกฎหมายภายใต้[พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560](https://it.mju.ac.th/goverment/20111119104835_MJU_itc/Doc_25601109141101_135917.pdf) นอกจากนี้ ยังมีการกำหนด[แผนควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง ด้านการ Backup และกู้คืนระบบสารสนเทศหากเกิดกรณีฉุกเฉิน](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDQxNjY1&method=inline)

**การประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข**

มหาวิทยาลัยมีวิธีการประเมินคุณภาพของการให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยี ดังนี้

1) ด้านการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีงบประมาณ 2563 [(อ้างอิง : 7.2 (13) แบบสอบถามความพึงพอใจ การให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจําปีงบประมาณ 2563)](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDQxNjYy&method=inline) มีการสำรวจผ่านการลงทะเบียนใช้งานเครือข่ายซึ่งผลสำรวจที่ได้ส่วนใหญ่จะมีความต้องการให้มีการเพิ่มจุดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย ให้ครอบคลุมทุกอาคารที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้งานระบบและต้องการจุดให้บริการสำหรับอาคารที่ยังไม่มีระบบอินเทอร์เน็ต ผู้รับผิดชอบจึงได้ดำเนินการจัดทำคำของบประมาณ 2564 ในโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นอกจากนี้ ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ยังได้ทำบันทึกข้อตกลงกับบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด เพื่อเพิ่มบริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมให้ทันสมัยภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

2) ด้านการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีงบประมาณ 2563 [(อ้างอิง : 7.2 (14) แบบสอบถามความพึงพอใจ การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจําปีงบประมาณ 2563)](http://www.erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDQxNjYz&method=inline) ผู้รับผิดชอบจึงได้ดำเนินการจัดทำคำของบประมาณ 2563 ในโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ การเตรียมความพร้อมในด้านระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยให้พร้อมต่อการใช้งานในทุกๆด้าน ให้มีประสิทธิภาพทั้งการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านต่างๆ

3) ด้านการให้บริการห้องบริการอินเทอร์เน็ต อาคารเรียนรวม 70 ปี [(อ้างอิง : 7.2 (15) แบบสอบถามความพึงพอใจ การให้บริการห้องบริการอินเทอร์เน็ต อาคารเรียนรวม 70 ปี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีงบประมาณ 2563)](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDQxNjY0&method=inline) ผู้รับผิดชอบจึงได้ดำเนินการจัดทำคำของบประมาณ 2563 ในโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 98 ชุด สำหรับห้องบริการอินเทอร์เน็ต อาคารเรียนรวม 70 ปี [(อ้างอิง : 7.2 (16) ประกาศประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 98 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding))](https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=Mzc1MjY5) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ การเตรียมความพร้อมในด้านระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยให้พร้อมต่อการใช้งานในทุกๆด้าน ให้มีประสิทธิภาพทั้งการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านต่างๆ

4) ด้านการใช้งานโปรแกรม Microsoft Teams มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จากการจัดทำเว็บไซต์ <https://sites.google.com/view/mjuonline> วิดีโอแนะนำการใช้งาน คู่มือการใช้งานและช่องการการเรียนรู้โปรแกรมต่างๆ จัดทำช่องทางการติดต่อเพื่อให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการเรียนการสอน Online ผ่านช่องทาง Social Media ต่างๆ เพื่อให้สามารถให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วมีการแนะนำการใช้งานนั้น ทางกองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้ดำเนินการแนะนำการใช้งาน Microsoft Teams for education ให้คณาจารย์และบุคลากรเชิงรุก [(อ้างอิง : 7.2 (17) อบรมการใช้งาน Microsoft Teams for education)](https://it.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=22426&lang=th-TH) เช่น

23 มีนาคม 2563 แนะนำการใช้งาน Microsoft Teams for education ให้คณาจารย์

24 มีนาคม 2563 แนะนำการใช้งาน Microsoft Teams for education ให้คณาจารย์และบุคลากร คณะบริหารธุรกิจ

26 มีนาคม 2563 แนะนำการใช้งานในหัวข้อ "สร้างการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ใครๆก็เข้าเรียนได้ด้วย Microsoft Teams"

วันพุธที่ 8 กรกฎาคม 2563 เวลา 10.00 – 12.00 น. การสร้างเนื้อหาการเรียนการสอนด้วย Microsoft PowerPoint Recording และ Windows Video Editor

วันพฤหัสบดีที่ 9 กรกฎาคม 2563 เวลา 09.00 – 12.00 น. การสร้างบทเรียนด้วย OneNote และ OneNote Class Notebook และ การทําแบบทดสอบ Online ด้วย Microsoft Forms

ซึ่งได้เก็บผลการสำรวจความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ Microsoft Teams : MS Teams ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการตอบแบบสอบถามฯ พบว่าภาพรวมของผู้ใช้งาน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม Microsoft Teams อยู่ในระดับดี และได้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานต่อไป [(อ้างอิง : 7.2 (18) แบบสอบถามการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ Microsoft Teams : MS Teams)](https://erp.mju.ac.th/satisfyQuestionaireAssessResult.aspx?ID=3100&goID=77&fbclid=IwAR2GedQPN3XULyy2TLMXQbpSAk-22jMIAYo3OnkNnQYzb9jTAXM74ufadeE)

**ผลการประเมินตนเอง ระดับ 3** : Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate