

AUN-QA 9 Facilities and Infrastructure

ระดับหลักสูตร : AUN-QA 9.4 (เฉพาะศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา)

9.4 The IT facilities including e-Learning infrastructure are adequate and update to support education and research [1, 5, 6]

- สิ่งอำนวยความสะดวกรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานด้าน IT, e-Learning ที่เพียงพอ และมีการปรับปรุงเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

ผลการดำเนินงาน :

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยงานหลักในการผลิตและพัฒนาสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการผลิตสื่อและตำราที่มีคุณภาพ ทันสมัย ในการนี้ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ได้ดำเนินการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่สนับสนุนการเรียนรู้ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยในปีการศึกษา 2563 ได้ดำเนินงานดังนี้

ด้านการผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ส่งเสริมให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในการพัฒนาสื่อการศึกษา เพื่อให้สื่อการศึกษาสามารถนำไปใช้กับการเรียนการสอนได้จริง โดยดำเนินการพัฒนาสื่อการศึกษา ดังนี้

1. การพัฒนา/ผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แบบรายวิชา (e-Courseware) เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบบูรณาการเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยมุ่งหวังให้นักศึกษามีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ จัดการรายวิชาที่สนับสนุนการสอนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ทุกที่ ทุกเวลา มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยปีการศึกษา 2563 มีการร่วมมือระหว่างคณาจารย์กับศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา เสนอรายชื่อวิชา เพื่อเข้าร่วมพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แบบรายวิชา (e-Courseware) จากสำนักวิชา จำนวน 6 สำนักวิชา และ 1 หลักสูตร รวมทั้งสิ้นจำนวน 32 รายวิชา ทั้งนี้ในรายวิชาที่ยังไม่ได้เข้าสู่กระบวนการผลิตได้มีกระบวนการติดตามเพื่อการดำเนินการต่อไป (รายละเอียดดังตารางเอกสารแนบ AUN-QA 9.4-2)

2. การพัฒนาสื่อกราฟิกคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน โดยบูรณาการเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ อาทิ เทคโนโลยี 3 มิติ เทคโนโลยีความจริงเสริม เพื่อพัฒนาสื่อการศึกษาขั้นสูงสำหรับการเรียนการสอนร่วมกับคณาจารย์ โดยในปีการศึกษา 2563 ได้ร่วมกับคณาจารย์สื่อการสอนบนอุปกรณ์มือถือ ประเภท Mobile Application จำนวน 2 ชิ้นงาน

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สำนักวิชา
1	716414, 711409	ฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพ/ปฏิบัติการจัดการพยาบาล	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
2	701420	วิจัยทางการพยาบาล (Nursing Research)	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์



3. การผลิตหนังสือและตำรา โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ส่งเสริมให้มีการแต่ง แปล เรียบเรียงตำรา หนังสือและผลงานทางวิชาการ ตลอดจนการพิมพ์ตำราหนังสือ และผลงานวิชาการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน โดยในปีการศึกษา 2563 สำนักพิมพ์ฯ มีจำนวนหนังสือที่ดำเนินการจัดพิมพ์จำนวน 3 รายชื่อ ดังนี้

รายการหนังสือ/ผู้แต่ง	จำนวน (เล่ม)
1. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยไพธอน (Computer Programming with Python) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คะชา ชาญศิลป์	2,000
2. แคลคูลัส 1 (พิมพ์ครั้งที่ 8) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจวรรณ โรจนดิษฐ์	500
3. คู่มือภาคสนามรายวิชาชนบทศึกษาทางการแพทย์ 1-4 (พิมพ์ครั้งที่ 3) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.สีขาว เชื้อปรง	300

ด้านระบบการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ปัจจุบันการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากผู้เรียนศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองผ่านสารสนเทศ ซึ่งการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการศึกษาต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา จึงได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยดำเนินการดังนี้

1. ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT e-Learning) เป็นระบบการเรียนการสอนที่สนับสนุนการเรียนรู้ในทุกที่ ทุกเวลา โดยคณาจารย์สามารถพัฒนารายวิชาออนไลน์ได้ด้วยตนเอง และนำไปจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาภาคปกติหรือสำหรับการศึกษาตลอดชีวิตให้กลุ่มผู้เรียนใหม่ โดยมีจำนวนรายวิชาที่ใช้กับการเรียนการสอนจริงจำนวน 1,194 รายวิชา (รายละเอียดดังตารางเอกสารแนบ AUN-QA 9.4-1)

2. ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ZOOM โดยจัดหาโปรแกรม ZOOM จำนวน 130 ยูนิต เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนประจำห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอาคารเรียนรวม 1 และอาคารเรียนรวม 2 จำนวน 96 ห้องเรียน และรองรับการเรียนการสอนนอกตารางการจัดการเรียนการสอนอีก 34 ห้อง

3. สนับสนุนการจัดสอบออนไลน์ผ่านระบบ SUT e-classroom ร่วมกับโปรแกรม ZOOM ในการสอบประจำภาคการศึกษาที่ 3/2563 จำนวน 157 รายวิชา ที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคารเรียนรวม 2 และการสอบวัดความรู้การเรียนล่วงหน้าสำหรับนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1

ด้านนวัตกรรมทางการศึกษา

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ให้ความสำคัญต่อการนำนวัตกรรมด้านต่าง ๆ มาใช้กับการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนการสอนและส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็ว เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2563 ได้พัฒนา ห้องเรียน e-Classroom ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม ผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบบันทึกการเรียนการสอนในห้องเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 10 ห้องเรียน และใช้งานร่วมกับระบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ZOOM ซึ่งได้จัดหาโปรแกรม ZOOM จำนวน 130 ยูนิท เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยติดตั้งประจำห้องเรียนทุกห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ ซึ่งสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม และสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ได้ใช้งาน ห้องเรียน e-Classroom จำนวน 31 รายวิชา (รายละเอียดดังตารางเอกสารแนบ AUN-QA 9.4-3)

นอกจากนี้ยังดำเนินงานด้านพัฒนานวัตกรรมสื่อการศึกษา และด้านพัฒนานวัตกรรมสื่อการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ ดังนี้

1. งานด้านพัฒนานวัตกรรมสื่อการศึกษา ได้ดำเนินโครงการพัฒนานวัตกรรมการพัฒนา แชนบอทเผยแพร่ข้อมูลและวิเคราะห์ผู้ใช้งาน : พัฒนา Chatbot เพื่อเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ข้อมูลประชาสัมพันธ์หลักสูตร ช่องทางในการติดต่อสื่อสาร เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผู้ใช้งาน เพื่อใช้ข้อมูลในการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต “SUTX-Lane”

2. งานด้านพัฒนานวัตกรรมสื่อการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ ได้ผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้ 1) รายวิชา 1101143 โครงงานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ชื่อวิชาโครงงานนวัตกรรมจากการคิดเชิงออกแบบ หลักสูตรศาสตร์และศิลป์ดิจิทัล หลักสูตรสัมฤทธิ์บัตรอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง จำนวน 1 ชิ้นงาน 2) รายวิชา 533364 พื้นฐานการออกแบบสำหรับการผลิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ชิ้นงาน และ 3) รายวิชา 533491 สหกิจศึกษา 1 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 2 ชิ้นงาน

ด้านการเป็นห้องปฏิบัติการฝึกประสบการณ์สำหรับนักศึกษา

ภารกิจการสนับสนุนด้านการเรียนการสอนโดยเป็นห้องปฏิบัติการฝึกประสบการณ์สำหรับนักศึกษา เป็นภารกิจหลักประการหนึ่งที่ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ดำเนินการเพื่อให้นักศึกษามีทักษะด้านการผลิตสื่อ การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง โดยได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้มีส่วนร่วมในการผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษาใน 2 รูปแบบ ได้แก่

1. สนับสนุนการเรียนการสอนการปฏิบัติการ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาการสารสนเทศ ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ร่วมกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการฝึกประสบการณ์ด้านการผลิตและเผยแพร่วีดิทัศน์ รายการโทรทัศน์ ให้กับนักศึกษาสาขาวิชานิต



ศาสตร์ดิจิทัล ใช้อุปกรณ์เครื่องมือระดับมืออาชีพผลิตรายการโทรทัศน์ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์ด้านการผลิตและเผยแพร่รายการโทรทัศน์ก่อนการไปสหกิจศึกษาในสถานประกอบการจริง ฝึกปฏิบัติการในห้องสตูดิโอ และถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ ซึ่งในปีการศึกษา 2563 นักศึกษาได้เข้าฝึกประสบการณ์ จำนวน 110 คนจำนวน 19 ครั้ง ใน 2 รายวิชา

- 1.1. รายวิชา 224222 การเขียนเพื่อการผลิตสื่อดิจิทัล (WRITING FOR DIGITAL MEDIA PRODUCTION) สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ดิจิทัล ชั้นปีที่ 2 จำนวน 70 คน ภาคการศึกษาที่ 2/2563 จำนวน 4 คาบ อาจารย์ประจำรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนึ่งหทัย ขอผลกลาง
- 1.2. รายวิชา 224357 เทคโนโลยีการผลิตสื่อดิจิทัลขั้นสูง (ADVANCED TECHNOLOGY OF DIGITAL MEDIA PRODUCTION) สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ดิจิทัล ชั้นปีที่ 3 จำนวน 40 คน ภาคการศึกษาที่ 2/2563 จำนวน 13 คาบ อาจารย์ประจำรายวิชา อาจารย์ ดร.ธวัชพงษ์ พิทักษ์
2. สนับสนุนการฝึกประสบการณ์ในการผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษา ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาในทุกสาขาวิชา ที่มีความสนใจด้านการผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษา ได้ทดลองและฝึกปฏิบัติงานจริง ดังนี้
 - 2.1. การฝึกประสบการณ์ให้บริการถ่ายทอดสด Live Facebook กิจกรรมของมหาวิทยาลัยทั้งในสตูดิโอและนอกสถานที่ จำนวน 5 กิจกรรม มีนักศึกษาเข้าร่วมฝึกประสบการณ์ จำนวน 17 คน ได้แก่
 - 2.1.1. กิจกรรม คนมีของ ในวันที่ 2 เมษายน 2564
 - 2.1.2. ประชุมวิชาการ SUT-IVCST 2021 ในวันที่ 6 สิงหาคม 2564
 - 2.1.3. การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2564 ในวันที่ 9 สิงหาคม 2564
 - 2.1.4. การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2564 ในวันที่ 10 สิงหาคม 2564
 - 2.1.5. การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2564 ในวันที่ 11 สิงหาคม 2564
 - 2.2. การฝึกประสบการณ์บันทึกเทปวีดิทัศน์ ณ สตูดิโอ 1 ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 กิจกรรม มีนักศึกษาเข้าร่วมฝึกประสบการณ์ จำนวน 5 คน ได้แก่
 - 2.2.1. การสอนออนไลน์ รายวิชา 1101041 English for Business Presentations ในวันที่ 3 มีนาคม – 22 เมษายน 2563
 - 2.2.2. การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2564 ในวันที่ 22, 29, 30 กรกฎาคม 2-4 สิงหาคม 2564
 - 2.2.3. การนำเสนอผลงานของนักเรียนโรงเรียนสุรวิวัฒน์ ในวันที่ 29-30 กรกฎาคม 2564



กระบวนการติดตาม ประเมินผล และปรับปรุง

การดำเนินการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ได้กำหนดกระบวนการประเมินเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการ และผลลัพธ์ โดยได้ดำเนินการ การประเมินผลการให้บริการระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย SUT e-Learning ในปีการศึกษา 2563 พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการจำนวน 154 คน มีความพึงพอใจต่อระบบ SUT e-Learning อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.89) นอกจากนี้ ยังได้ปรับปรุงโมดูลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของระบบ SUT e-Learning โดยนำเครื่องมือวิเคราะห์ Google Analytic และ IntelliBoard เพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้งานของผู้รับบริการ ศึกษารูปแบบการใช้งาน ซึ่งจะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงระบบ SUT e-Learning ให้ตรงกับความต้องการใช้งานของผู้รับบริการให้มากที่สุด

การให้บริการสนับสนุนการเรียนการสอน ในช่วงสถานการณ์การเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ให้บริการสนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง มาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ฉบับที่ 10) ลงวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2564 และ (ฉบับที่ 12) ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2564 มีคำสั่งให้ปิดทำการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นการชั่วคราว และจัดการกิจด้านการเรียนการสอนทุกรายวิชาเป็นการสอนออนไลน์ โดยศูนย์นวัตกรรมฯ ได้ให้บริการรองรับสถานการณ์เฝ้าระวังโรคระบาด ตลอดจนสนับสนุนการจัดการในภาวะวิกฤต ดังนี้

1) เป็นส่วนร่วมในหน่วยให้คำปรึกษาด้านการสอน online ของ มทส. เป็นกรณีเฉพาะ ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง จัดตั้งหน่วยให้คำปรึกษาด้านการสอน online ของ มทส. เป็นกรณีเฉพาะ ลงวันที่ 19 มีนาคม 2563 ณ ห้องเรียน B5201-B5205 อาคารวิชาการ 2 ระหว่างวันที่ 19 เมษายน 2564 – 6 พฤษภาคม 2564 ร่วมกับศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา และศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อรองรับการบริการด้านเครือข่าย และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปด้วยความราบรื่น และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างทันท่วงที ได้ให้บริการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์
2. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการ สนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์
3. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย SUT e-Learning
4. เทคนิคการสร้างสื่อการสอนแบบออนไลน์
5. ให้บริการห้องสำหรับการสอนออนไลน์

2) สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านโปรแกรม ZOOM โดยการจัดหาโปรแกรม ZOOM จำนวน 130 ยูนิท เพื่อรองรับการใช้งาน ช่วยในด้านสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ในสถานการณ์เฝ้าระวังโรคระบาดฯ และได้ใช้การบริหารจัดการห้องประชุม/ห้องเรียนออนไลน์ ZOOM จำนวน 96 ห้องเรียน โดยการจองใช้บริการห้องเรียนออนไลน์ผ่านระบบ SUT e-Booking สำหรับจองห้องเรียนออนไลน์/ห้องประชุมออนไลน์ ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3) จัดอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ ให้กับคณาจารย์ ผู้ช่วยสอน และผู้สนใจ โดยจัดการอบรมลักษณะ face to face ในห้องปฏิบัติการปกติในช่วงต้นของสถานการณ์เฝ้าระวังโรคระบาดฯ และการอบรมออนไลน์ผ่านโปรแกรม ZOOM (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

4) ปรับปรุงและพัฒนาระบบ SUT e-Learning เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบ ให้บริการการจัดการเรียนการสอนบนระบบ SUT e-Learning เพื่อรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ ในรายวิชาที่เปิดทำการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 2 และภาคการศึกษา



ที่ 3 ปีการศึกษา 2563 โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้จัดทำเนื้อหา บทเรียน และสื่อการสอน ใช้งานบนระบบเพื่อรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านเครือข่ายจากภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งยังได้มีการจัดสอบออนไลน์ผ่านระบบ SUT e-Learning โดยใช้แนวทางการสร้างข้อสอบเพื่อการจัดสอบออนไลน์ ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ รองรับการใช้งานของผู้ใช้งานจำนวนมากในขณะเดียวกันของระบบ SUT e-Learning ผ่านระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัย ได้ขอรับการจัดสรรงบประมาณเร่งด่วนจากโครงการเฝ้าระวังจากสถานการณ์ไม่ปกติจากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ COVID-19 เพื่อการจัดการครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนในสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น

5) จัดหาชุดอุปกรณ์สำหรับผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยตนเอง เพื่อรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อให้คณาจารย์ที่มีความต้องการที่จะผลิตสื่อการสอน เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาที่เปิดการสอนออนไลน์ในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงการให้บริการห้องบันทึกการเรียนการสอนด้วยตนเองที่ศูนย์นวัตกรรมฯ และที่หน่วยให้คำปรึกษาด้านการสอน online ของ มทส. ที่อาคารเรียนรวม 2 รวมถึงการจัดหา ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อเสริมศักยภาพในการสร้างสรรค์การเรียนการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา กับคณาจารย์ ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากการให้บริการในช่วงสถานการณ์วิกฤต COVID-19 ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ได้รวบรวมเก็บข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ SUT e-Learning ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามนโยบายมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับสถานการณ์ COVID-19 ได้ทันที่อยู่ในระดับ “มาก” (ค่าเฉลี่ย = 3.73, S.D. = 0.90)

ระดับหลักสูตร : AUN-QA 11.5

The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]

- ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการติดตามความก้าวหน้าและมีการวิเคราะห์ผลที่ได้ว่าเป็นอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับที่อื่น (benchmarked)

ผลการดำเนินงาน :

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงสนับสนุนการเรียนรู้ โดยดำเนินการประเมินความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ดังนี้

การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อระบบ SUT e-Learning จากผู้ตอบแบบประเมิน จำนวนทั้งสิ้น 154 คน ผลการประเมินพบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ SUT e-Learning (ดังแสดงในตารางที่ 1) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.95) โดยพบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการระบบ SUT e-Learning โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการจัดการเรียนการสอนการใช้งาน SUT e-Learning และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย = 3.84) 2) ด้านประโยชน์และแนวโน้มการใช้งาน SUT e-Learning (ค่าเฉลี่ย = 3.95) 3) ด้านการใช้งาน SUT e-Learning ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามนโยบายมหาวิทยาลัยรองรับสถานการณ์ COVID-19 ได้ทันที (ค่าเฉลี่ย = 3.73)

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อระบบ SUT e-Learning

ปีการศึกษา 2560-2563

ปีการศึกษา	2560	2561	2562	2563
ผลประเมินความพึงพอใจ (ค่าเฉลี่ย)	3.93	3.93	4.08	3.95
จำนวนรายวิชาในระบบ (หน่วยนับ : วิชา)	600	597	924	1,194

จากตารางที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ 4 ปีย้อนหลัง พบว่าความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อระบบ SUT e-Learning ไม่แตกต่างกันมาก และพบว่าจำนวนรายวิชาที่ใช้งานระบบ SUT e-Learning สำหรับการเรียนการสอน มีแนวโน้มจำนวนเพิ่มขึ้น ดังนั้น ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา จึงได้ดำเนินการปรับปรุงในด้านความเสถียรของระบบ ในปีงบประมาณ 2564 และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบให้ตรงกับความต้องการใช้งาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ได้ปรับปรุงโมดูลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของระบบ SUT e-Learning โดยนำเครื่องมือวิเคราะห์ Google Analytic และ IntelliBoard เพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้งาน ศึกษารูปแบบการใช้งานระบบ SUT e-Learning ของผู้รับบริการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบต่อไป