รายงานผลการดำเนินงาน ระดับหลักสูตร (มคอ.7)

(สำหรับหลักสูตรที่ปรับปรุงตามเกณฑ์ฯ 58)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ประจำปีการศึกษา 2561

(25 มิถุนายน 2561 – 3 มิถุนายน 2562)

ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25531961102144

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1 อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย	1 อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย	1)ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อการประชุมครั้งที่ 9/2559 เมื่อวันที่ 21 เดือนกันยายน พ.ศ. 2559 2)ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 108(ธ.ค.59) วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559 3)ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่101(1/2560) วันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 4)ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 132 (พ.ย.61) วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561
2 อ.ปกรณ์ จันทร์อินทร์	2 อ.ดร.ปกรณ์ จันทร์อินทร์	
3 อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย	3 อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย	
4 อ.ประเสริฐ ลือโขง	4 อ.ขนิษฐา หอมจันทร์	
5 อ.ยุภาวดี ณัฐสิฐโสภณ	5 อ.ปกรณ์ สุนทรเมธ	

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2557-2561)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	อ.นงนุช เกตุ้ย	1. ปร.ด.(เทคโนโลยี หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2557 2. วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 3. วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2544	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521028		Nongnuch Ketui, Kanitha Homjun, Kanyawat Poonyasiri, Jirasak Deepinjai, and Prasert Luekhong (2016). Item-based Approach for Online Exam Performance and Its Application. In Proceedings of the thirteenth International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTICON-2016), June 28-July 1, 2016, Chiang Mai, Thailand, pp. 1-2.
2	อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย	1. วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรนานาชาติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2557 2. วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2541	อาจารย์อัตราจ้าง ตำแหน่งชั่วคราว เลขที่ตำแหน่ง 302033024		นายปกรณ์ จันทร์อินทร์, นายกฤษฎา ยาใจ และ นายวรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย แอปพลิเคชันคู่มือท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์น่านโดยใช้คิวอาร์โค้ดบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 5 “งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น”วันที่ 8-9 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ณ อิมพีเรียลภูแก้วฮิลล์รีสอร์ท อำเภอ

					เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
3	อ.ปกรณ์ จันทร์อินทร์	1. ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2561 2. วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ.2550 3. อส.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2545	พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481034		นายปกรณ์ จันทร์อินทร์, นายกฤษฎา ยาใจ และ นายวรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย แอปพลิเคชันคู่มือท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์น่านโดยใช้คิวอาร์โค้ดบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 5 “งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น”วันที่ 8-9 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ณ อิมพีเรียลภูแก้วฮิลล์รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
4	อ.ขนิษฐา หอมจันทร์	1. วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2553 2. วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548	อาจารย์อัตราจ้างตำแหน่งชั่วคราว เลขที่ตำแหน่ง 10756021		Nongnuch Ketui, Kanitha Homjun, Kanyawat Poonyasiri, Jirasak Deepinjai, and Prasert Luekhong (2016). Item-based Approach for Online Exam Performance and Its Application. In Proceedings of the thirteenth International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTICON-2016), June 28-July 1, 2016, Chiang Mai, Thailand, pp. 1-2.

5	อ.ปกรณ์ สุนทรเมธ	1. วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2550 2. วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ. 2547	พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541034		คมสัน ปาละสี ปกรณ์ สุนทรเมธ และ อมรชัย ล้อทองคำ,การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศความหลากชนิดของปลาในแม่น้ำสา อ้าเภอเวียงสา จังหวัดน่าน, The 4th Conference on Research and Creative Innovations CRCI-2017 held at Chiangmai Grandview Hotel, Chiang Mai during 26-27,July,2017

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2557-2561)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	อ.นงนุช เกตุ้ย	1. ปร.ด. (เทคโนโลยี หลักสูตรนานาชาติ)สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์พ.ศ. 2557 2.วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 3.วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2544	พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ เลขที่ ตำแหน่ง 521028		Nongnuch Ketui, Kanitha Homjun, Kanyawat Poonyasiri, Jirasak Deepinjai, and Prasert Luekhong (2016). Item-based Approach for Online Exam Performance and Its Application. In Proceedings of the thirteenth International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTICON-2016), June 28-July 1, 2016, Chiang Mai, Thailand, pp. 1-2.
2	อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย	1.วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรนานาชาติ)จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .พ.ศ. 2557 2. วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2541	อาจารย์อัตราจ้างตำแหน่งชั่วคราว เลขที่ ตำแหน่ง 302033024		นายปกรณ์ จันทร์อินทร์, นายกฤษฎา ยาใจ และนายวรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย แอปพลิเคชันคู่มือท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์น่านโดยใช้คิวอาร์โค้ดบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 5 “งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น”วันที่ 8-9 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ณ อิมพีเรียลภูแก้วฮิลล์รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

3	อ. ปกรณ์ จันทร์อินทร์	1.ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2561 2.วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ.2550 3.อส.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร พ.ศ. 2545	พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481034		นายปกรณ์ จันทร์อินทร์, นายกฤษฎา ยาใจ และนายวรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย แอปพลิเคชันคู่มือท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์น่านโดยใช้คิวอาร์โค้ดบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 5 “งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น”วันที่ 8-9 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ณ อิมพีเรียลภูแก้วฮิลล์รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
4	อ.ขนิษฐา หอมจันทร์	1. วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2553 2. วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548	อาจารย์อัตราจ้างตำแหน่งชั่วคราว เลขที่ตำแหน่ง 10756021		Nongnuch Ketui, Kanitha Homjun, Kanyawat Poonyasiri, Jirasak Deepinjai, and Prasert Luekhong (2016). Item-based Approach for Online Exam Performance and Its Application. In Proceedings of the thirteenth International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTICON-2016), June 28-July 1, 2016, Chiang Mai, Thailand, pp. 1-2.
5	อ.ปกรณ์ สุนทรเมธ	1. วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2550 2. วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ. 2547	พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541034		คมสัน ปาละสี ปกรณ์ สุนทรเมธ และ อมรชัย ล้อทองคำ,การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศความหลากชนิดของปลาในแม่น้ำสา

					อ้าเภอเวียงสา จังหวัดน่าน, The 4th Conference on Research and Creative Innovations CRCI-2017 held at Chiangmai Grandview Hotel, Chiang Mai during 26-27,July,2017

3. สถานที่จัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

(กรณีหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1</u> : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพด้วยการกำหนดให้อาจารย์ศึกษาดูงาน ฝังตัวในสถานประกอบการ อีกทั้งส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยนำเสนองานวิจัยร่วมกับนักศึกษา การส่งผลงานเข้าแข่งขันในเวทีการประกวดระดับชาติ และจัดทำขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ

การเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ปรับปรุงพร้อมกับการปรับปรุงมคอ. 2 วิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2560 โดย

1) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อการประชุมครั้งที่ 9/2559 วันที่ 21 เดือนกันยายน พ.ศ. 2559

2) ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 108 (ธ.ค.59) วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 25593)

3) ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 101(1/2560) วันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560

4) ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 132 (พ.ย.61) วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2</u> : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และอ้างอิงตารางที่ 1.1

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3</u> : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และอ้างอิงตารางที่ 1.2

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 4</u> : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ
1	อ.นงนุช เกตุ้ย	1.ปร.ด.(เทคโนโลยี หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2557 2.วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 3.วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2544	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521028
2	อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย	1.วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรนานาชาติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2557 2.วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2541	อาจารย์อัตราจ้าง ตำแหน่งชั่วคราว เลขที่ตำแหน่ง 302033024
3	อ. ปกรณ์ จันทร์อินทร์	1.ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2561 2.วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ.2550 3.อส.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร พ.ศ.2545	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481034
4	อ.ปกรณ์ สุนทรเมธ	1.วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2550 2.วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ. 2547	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541034
5	อ.ขนิษฐา หอมจันทร์	1.วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2553 2.วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548	อาจารย์อัตราจ้าง ตำแหน่งชั่วคราว เลขที่ตำแหน่ง 10756021
6	อ.ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง	1.วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. 2552 2.วท.บ.(เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2550	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591039

สรุปผลการประเมิน

☒ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 10</u> : การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 ทำการเปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปี 2560 เปิดสอนโดยใช้หลักสูตรดังกล่าวมาแล้ว 2 ปี โดยมีระยะเวลาการจัดการศึกษาของหลักสูตร 4 ปี จะครบรอบการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2564 และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการใช้หลักสูตรดังกล่าวเป็นปัจจุบันและจะกำลังดำเนินการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในปี 2564

สรุปผลการประเมิน

☒ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

<u>ตัวบ่งชี้ 2.1</u> : คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	18
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	7
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินเทียบกับจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	38.89
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต (TQF 5 ด้าน+ 1 ด้าน อัตลักษณ์ นศ.มทร.ล้านนา)	791
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต	4.52

***อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการประเมินคุณลักษณะของบัณฑิตมทร.ล้านนา 2560 หน้า 8, 20**

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ.....4.52 .....

<u>ตัวบ่งชี้ 2.2</u> : (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	18	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	16	88.89
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ) - ตรงสาขาที่เรียน - ไม่ตรงสาขาที่เรียน	12	75.00
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	0	0.00
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	0	0.00
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	1	6.25
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	0	0.00
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	0	0.00
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ได้งานทำ	4	25.00

***อ้างอิงข้อมูลจากรายงานสรุปภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มทร.ล้านนา 2560 หน้า 67**

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้เท่ากับ..... (12/16) x 5 = 3.75 .....

การวิเคราะห์ผลที่ได้

จากเล่มรายงานประเมินผลตนเองของปีการศึกษาที่ผ่านมาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ในปี 2559 หน้า 12 ที่แสดงรายงานผลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นปีแรกที่บัณฑิตได้ตอบแบบสอบถาม 12 คนจากที่สำเร็จการศึกษา 13 คน โดยพบว่า มีบัณฑิตได้รับการทำงานจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 69.23 % และเช่นกันในปี 2560 ซึ่งเป็นปีที่สองของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สำเร็จการศึกษาจำนวน 18 คน และตอบแบบสอบถาม 16 คน ได้รับงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็น 75% และทำงานตรงสาขาที่เรียนจำนวน 5 คน คิดเป็น 41.66% ซึ่ง

จากร้อยละของการมีงานทำดังกล่าวของปี 2560 และปี 2561 ที่เพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าสายงานด้านวิชาชีพคอมพิวเตอร์ยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในประเทศไทย และเช่นกันจากแนวโน้มการเจริญเติบโตของเทคโนโลยีการสื่อสาร ระบบปัญญาประดิษฐ์ ตลอดจนการเข้าถึงข่าวสารผ่านโทรศัพท์มือถือส่งผลทำให้แนวโน้มนักศึกษามีความสนใจด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้น ดังนั้นการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์นี้ถือได้ว่า สามารถส่งเสริมหรือสร้างบัณฑิตรองรับอาชีพเชิงเศรษฐกิจในประเทศได้ต่อไปในอนาคต

องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

<u>ตัวบ่งชี้ 3.1</u> : การรับนักศึกษา

3.1.1 การรับนักศึกษา

1) ระบบและกลไกการรับนักศึกษา

ก. คณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกันประชุมเพื่อพิจารณาถึงแนวทางต่างๆ ดังนี้

- แผนการรับนักศึกษาในแต่ละรอบปี
- เกณฑ์การรับนักศึกษาที่สอดคล้องกับ มคอ.2 ฉบับ พ.ศ. 2560
- แนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตร

คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้นำผลงานของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลและเข้าแข่งขัน นำไปประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆ และเข้าร่วมแนะแนวกับทีมประชาสัมพันธ์ กองการศึกษาของมทร.ล้านนา น่าน แล้วแจ้งและพร้อมประสานงานเรื่องแผนการรับนักศึกษาไปยังแก่ คณะวิทยาศาสตร์ฯ ส่วนกลาง (เชียงใหม่) และหน่วยงานกองการศึกษาในเขตพื้นที่น่าน ประสานไปยังสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.)

โดยในปีการศึกษา 2561 ได้มีการเปิดรับนักศึกษาภาคปกติ (4ปี) และเทียบโอน รวมทั้งหมดจำนวน 30 คน โดยได้ทำการเปิดรับสมัครจำนวน 4 รอบ ได้แก่

รอบ 1 : TCAS 1 Portfplio (รับจำนวน 10 คน) สำหรับผู้ที่กำลังศึกษา ในระดับ ม.3 , ม.6, ปวช. หรือ ปวส. โดยกำหนดคะแนนเฉลี่ยสะสม GPAX และต้องมีแฟ้มสะสมผลงาน (Portfplio) แสดงความสามารถพิเศษ สมัครออนไลน์ผ่านระบบรับสมัครของกลุ่มงานรับนักศึกษาใหม่ของส่วนกลาง

รอบ 2 : TCAS 2 โควตา (รับจำนวน 10 คน) สำหรับผู้ที่กำลังศึกษา ในสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคเหนือ 17 จังหวัด ในระดับ ม.3 , ม.6, ปวช. หรือ ปวส. โดยกำหนดคะแนนเฉลี่ยสะสม GPAX สมัครออนไลน์ผ่านระบบรับสมัครของกลุ่มงานรับนักศึกษาใหม่ของส่วนกลาง

รอบ 3 : รับตรง มทร.ล้านนา (รับจำนวน 5 คน) สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาแล้ว ในระดับ ม.3 , ปวช. หรือ ปวส. โดยใช้คะแนนสอบตรง 70% และ Vnet 30% สมัครออนไลน์ผ่านระบบรับสมัครของกลุ่มงานรับนักศึกษาใหม่ของส่วนกลาง

รอบ 4 : TCAS 3 รับตรงร่วม (รับจำนวน 5 คน) สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาแล้วในระดับ ม.6 โดยใช้คะแนน Onet, GAT, PAT และสมัครผ่านวิธีการของ สมาคมที่ประชุมแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ที่เว็บ http://tcas61.cupt.net

ทั้งนี้คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาต่อดังกล่าวนั้นเป็นไปตามรายละเอียดในเล่มหลักสูตร มคอ.2 ได้แก่

- ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกแผนการศึกษา หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา

- ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรือคุณวุฒิการศึกษาที่สูงกว่าทุกสาขาวิชา โดยใช้วิธีการเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ข. มหาวิทยาลัยดำเนินการประกาศรับสมัคร แจ้งรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ

ค. หลักสูตรฯ แจ้งรายชื่อคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์และคณะกรรมการคุมสอบต่อมหาวิทยาลัย

ง. มหาวิทยาลัยดำเนินแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์และคณะกรรมการคุมสอบ รวมทั้งดำเนินการสอบข้อเขียนโดยใช้ข้อสอบจากมหาวิทยาลัย

จ. มหาวิทยาลัยดำเนินการประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบข้อเขียน และให้คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ดำเนินการสอบสัมภาษณ์

ฉ. มหาวิทยาลัยประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อและแจ้งผลการคัดเลือกให้หลักสูตรทราบ

ช. คณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกันประชุมเพื่อพิจารณาประเมินกระบวนการรับนักศึกษาของหลักสูตร พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนากระบวนการ

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

ก. คณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกันประชุมเพื่อพิจารณา

- แผนการรับนักศึกษา โดยทางสวท ได้แบ่งการรับสมัครนักศึกษาเป็นวิทยาการคอมพิวเตอร์ (4 ปี) และวิทยาการคอมพิวเตอร์ (เทียบโอน) ตามแผนรับที่ได้ดังนี้

	แผนรับ	**รอบ 1 : TCAS 1 Portfolio (10)**	**รอบ 2 : TCAS 2 โควตา (10)**	**รอบ 3 : รับตรง มทร. ล้านนา (5)**	**รอบ 4 : TCAS 3 รับตรงร่วม (5)**	**รอบพิเศษ (1+2+3)**	**รอบอื่น**	**รวม**
วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์ (4 ปี)	15	2	5	0	2	9	0	**18**
วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์ (เทียบโอน)	15	0	0	1	0	4	9	**14**

- เกณฑ์การรับนักศึกษาที่สอดคล้องกับ มคอ.2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ผลการดำเนินงานนักศึกษาที่เข้ามาสมัครเรียนต่อในหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นไปตาม มคอ. 2 โดยกลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษา ม.ปลาย สายวิทย์คณิต ศิลป์คำนวณ และกลุ่มปวช. ในขณะที่กลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทียบโอน ส่วนใหญ่จบการศึกษาจาก ปวส.เทคโนโลยีสารสนเทศ ปวส.อิเล็กทรอนิกส์ ปวส.เทคนิคคอมพิวเตอร์

แนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ได้ดำเนินการร่วมกิจกรรมของกองการศึกษา น่าน และฝ่ายประชาสัมพันธ์ โดยแบ่งคณาจารย์ออกแนะแนวประชาสัมพันธ์ร่วมกับทีมประชาสัมพันธ์ และกองการศึกษา น่าน พร้อมกับเผยแพร่ผลงานการเข้าแข่งขันของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และได้จัดทำ Facebook ในชื่อเพจ “หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน”(https://www.facebook.com/computersciencermutlnan) เพื่อเป็นอีกช่องทางในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร

ข. มหาวิทยาลัยดำเนินการประกาศรับสมัคร แจ้งรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ โดยมีรายละเอียดการรับสมัครดังนี้คือ

[1] รอบ Folio

การรับรอบโควตานั้นกำหนดให้ทางกองการศึกษาของแต่ละเขตพื้นที่ดำเนินงานรับสมัครจะดำเนินการการสมัคร/การคัดเลือก ตามประกาศของงกองการศึกษาของแต่ละเขตพื้นที่ โดยกำหนดให้อยู่ในช่วงเวลา เดือน กันยายน - ธันวาคม ของทุกปีการศึกษา

[2] รอบโควตา

การรับสมัครรอบรับตรงกำหนดให้ทุกเขตพื้นที่รับสมัครพร้อมกัน โดยให้กลุ่มงานรับนักศึกษาใหม่ สังกัดสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้ดำเนินงานรับสมัครและงานสอบคัดเลือก โดยกำหนดเวลาเริ่มรับสมัคร วันที่ 1 ธันวาคม ของทุกปีการศึกษา

[3] รอบรับตรง

การรับสมัครรอบแอดมิสชั่นนั้น กำหนดให้ผู้สมัครดำเนินการรับสมัครกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ให้กลุ่มงานรับนักศึกษาใหม่ สังกัดสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้ประสานเรื่องแผนรับประจำปีการศึกษา โดยกำหนดเวลาให้เป็นไปตามกำหนดเวลาที่ประกาศจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

[4] รอบ ทปอ.

การรับรอบอื่นๆนั้น กำหนดให้ทางกองการศึกษาของแต่ละเขตพื้นที่ดำเนินงานรับสมัครเพื่อให้ได้นักศึกษาครบตามจำนวนแผนการรับนักศึกษา จะดำเนินการโดยใช่ชื่อเรียกรอบของการสมัคร/วิธีการสมัครตามประกาศของกองการศึกษาของแต่ละเขตพื้นที่ โดยกำหนดเวลาให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อน เปิดภาคเรียนที่ 1 ของทุกปีการศึกษา ขณะที่ทางอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดเกณฑ์การรับนักศึกษา โดยกำหนดเกณฑ์ คือ กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาระบบโควตา โดยต้องมีผลการเรียน คือ

- เรียนดี 2.5 หรือ กิจกรรม/ชมรม 2.0
- สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมตอนปลายทุกแผนการเรียน หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา
- สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่าทุกสาขาวิชา

ค. หลักสูตรฯ แจ้งรายชื่อคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์และคณะกรรมการคุมสอบกับมหาวิทยาลัยโดยประกาศวันสอบข้อเขียน ดังนี้

- ระบบ foilo ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2560
- ระบบโควตา ช่วงเดือนธันวาคม 2560
- ระบบรับตรง ระหว่างวันที่ 3 เมษายน – 21 เมษายน 2561
- ระบบ ทปอ. ระหว่างวันที่ 20 - 27 พฤษภาคม 2561
- ระบบพิเศษระหว่างต้นเดือนมิถุนายน

ง. หลักสูตรเสนอรายชื่อกรรมการการรับสมัครได้แก่ อ.ดร.ปกรณ์ จันทร์อินทร์ กรรมการสอบข้อเขียนได้แก่ อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย และ อ.ปกรณ์ สุนทรเมธ กรรมการสอบสัมภาษณ์ อ.ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง และ อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย พร้อมกันนี้ ทางหลักสูตรและมหาวิทยาลัยได้จัดโครงการอาจารย์ประจำหลักสูตร

พบปะพูดคุยกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในวิชาแนะแนวตามโรงเรียนต่างๆ เช่น โรงเรียนน่านนคร โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม โรงเรียนทุ่งช้าง วิทยาลัยเทคนิคน่าน และอื่นๆ เป็นต้น โดยให้นักศึกษาปัจจุบันร่วมพบปะพูดคุยด้วยเพื่อประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษา ซึ่งหลักสูตรได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจรวมทั้งเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ ซึ่งเป็นช่องสัญญาณที่ทางมหาวิทยาลัยได้ประสานกับทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยอยู่แล้ว ทั้งนี้ได้นำผลงานของนักศึกษาและอาจารย์ที่ได้รับรางวัลแข่งขันทักษะต่างๆ ไปประชาสัมพันธ์ร่วมด้วย ซึ่งจะทำให้ส่งเสริมให้ผู้สนใจเข้าสมัครในหลักสูตรมากยิ่งขึ้น
(อ้างอิง: คำสั่งแต่งตั้งกรรมการรับสมัคร สอบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์)

จ. มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดทำประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบข้อเขียนและให้คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ดำเนินการสอบสัมภาษณ์ ตามเขตพื้นที่ต่างๆ

ฉ. มหาวิทยาลัยประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อและแจ้งผลการคัดเลือก ให้หลักสูตรทราบ

ช. คณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกันประชุมเพื่อพิจารณาประเมินกระบวนการรับ นักศึกษาของหลักสูตร พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนากระบวนการ

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุม ปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากปีการศึกษา 2560 ที่มีแผนรับจำนวนนักศึกษา 30 คน มีนักศึกษาสมัครเข้าเรียนต่อแบ่งเป็นกลุ่ม วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์ ป.ตรี (4-5 ปี ปกติ) จำนวน 23 คน และกลุ่ม วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์ ป.ตรี (เทียบโอน) จำนวน 12 คน รวมทั้งหมดจำนวน 35 คน และได้รับเข้าศึกษาต่อทั้งหมด แต่สำหรับปีการศึกษา 2561 นี้ จากแผนที่รับจำนวน 30 คน จาก 4 รอบ ได้แก่ รอบแฟ้มสะสมงาน รอบโควตา รอบรับตรง รอบ ทปอ.พบว่า มียอดผู้สมัครเพียง 10 คน ซึ่งมีจำนวนน้อย ทางเขตพื้นที่จึงเปิดรอบพิเศษ ทำให้ได้ยอดผู้สมัครเพิ่มขึ้นจำนวน 13 คน ทำให้มียอดรวม 23 คน แต่ทั้งนี้เนื่องด้วยหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจของคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ไม่สามารถเปิดการเรียนการสอนได้เนื่องจากคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบตามเกณฑ์ทำให้มีผู้สมัครโอนย้ายมาเพิ่มอีกจำนวน 9 คน ทำให้หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์มียอดนักศึกษาใหม่จำนวน 32 คน ซึ่งยังอยู่ภายใต้กรอบจำนวนการรับนักศึกษา

จากผลจำนวนของผู้สมัครดังกล่าว อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงได้ประชุมและมองเห็นว่าระบบและกลไกการรับนักศึกษายังสมัคร อยู่ภายใต้กรอบการรับแต่จากการศึกษาผลการรับสมัครของมหาวิทยาลัยอื่นพบว่าเกือบทุกมหาวิทยาลัย ได้รับผลกระทบจากจำนวนนักศึกษาลดลง อันเนื่องจากประชากรผู้เรียนที่ลดลง หลักสูตรอาจจะต้องเพิ่มกลไกการทำความร่วมมือกับโรงเรียนหรือสถาบันอาชีวศึกษาอื่นเพื่อให้เกิดตัวป้อนเข้ามหาวิทยาลัยต่อไปได้

นอกจากนี้ผลจำนวนนักศึกษาที่ได้รับเข้ามาในแต่ละรอบและผลจากสอบสัมภาษณ์เกี่ยวข้องการรับทราบข้อมูลรับสมัครของหลักสูตรและมหาวิทยาลัย อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงได้ประชุมพูดคุยประเมินจำนวนนักศึกษาที่เข้ามาสัมภาษณ์ แล้วพบว่านักศึกษาทราบข้อมูลการรับสมัคร รายละเอียดต่างๆ ของหลักสูตรจากผู้ปกครองโดยผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อทางวิทยุ และโซเชียลมีเดีย

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากปีการศึกษา 2560 จำนวนนักศึกษาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์มีจำนวน 35 คน ซึ่งเกิดจากการประชาสัมพันธ์ได้แสดงให้เห็นว่าการใช้กลไกการพัฒนานักศึกษาให้มีผลงานวิชาการเป็นที่เผยแพร่ทาง

สาธารณะ ไปประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อทางวิทยุ และโซเชียลมีเดีย จึงทำให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ส่วนปีการศึกษา 2561 ทางหลักสูตรยังคงให้แนวทางหรือกลไกเดิม คือการส่งนักศึกษาเข้าแข่งขันเพื่อคว้ารางวัลและประชาสัมพันธ์ในรูปแบบสื่อต่าง ๆ และยังเพิ่มเติมให้คณาจารย์ออกบริการวิชาการ ทำวิจัยลงชุมชนให้มากขึ้น และการบริการวิชาการของอาจารย์แก่ชุมชน และโรงเรียนต่าง ๆ ในรูปแบบงานวิจัยอีกด้วย อย่างไรนอกจากการขยายรอบการเปิดรับสมัครของเขตพื้นที่น่านจากเดิม 4 รอบ ยังได้มีรอบพิเศษเพิ่มเติมเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สมัครที่พลาดโอกาสจากสถาบันอื่น เข้ามาเรียนกับหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ มทร.ล้านนา น่าน มากยิ่งขึ้น
(อ้างอิง: โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาฯ และรูปภาพการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ)

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

จากปีการศึกษา 2560 จำนวนนักศึกษาของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 35 คน ในขณะที่ปีการศึกษา 2561 จำนวนนักศึกษาของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นจำนวน 32 คน ซึ่งเป็นจำนวนเป้าหมายในการรับสมัคร 30 คนที่ระบุไว้ใน มคอ. 2
(อ้างอิง: ยอดจำนวนนักศึกษาการคงอยู่)

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

1) ระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

จากรายงานผลการดำเนินงาน (มคอ.7) ปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษายังไม่สอดคล้องต่อการเรียนการสอนในสาขาวิชา เนื่องจากสอนเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาตร์กลุ่มเคมีและชีววิทยาซึ่งขาดวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ ดังนั้นทางหลักสูตรจึงได้ปรับกระบวนการเตรียมความพร้อม สำหรับนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาและได้นำมาปรับปรุงใช้ในปีการศึกษา 2561 ดังนี้

ก. หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ประชุมนักศึกษาใหม่ แจ้งเรื่องแนวทางวิธีการการลงทะเบียน การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย การจัดแผนการเรียน และกระบวนการเทียบโอนรายวิชา ของนักศึกษากลุ่มเทียบโอน เพื่อให้นักศึกษาได้รับรู้เกี่ยวแนวทางการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย และเตรียมความพร้อมด้านการเป็นผู้มีจิตใจเข้มแข็งอดทนเสียสละกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน

ข. ปรับพื้นรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป และรายวิชาทางวิชาชีพทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นไปตาม มคอ.2 และเนื่องด้วยนักศึกษาที่รับเข้ามามีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน คือ จบ ม.6 สายวิทย์คณิต ศิลป์-คำนวณ จบปวช. และปวส.ที่สามารถเทียบรายวิชาได้ ซึ่งจำเป็นต้องปรับพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยได้จัดปูความรู้พื้นฐานด้านวิทยาการคำนวณในภาษา Python

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

ก. วันที่ 25 มิถุนายน 2561 ประธานหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ อาจารย์ ดร.นงนุช เกตุ้ย ได้ประชุมนักศึกษาใหม่ เพื่อรับฟังแนวการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา โดยได้แนะนำอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา การปฏิบัติตนสำหรับนักศึกษาในมหาวิทยาลัย รายละเอียดแผนการเรียนของหลักสูตร แนะนำข้อมูลบริการสำหรับนักศึกษา รู้จักงานประกันคุณภาพ และกิจกรรมรับน้อง (อ้างอิง: สไลด์การนำเสนอในที่ประชุม)

ข. ช่วงเดือนพฤษภาคมได้ทางกองการศึกษาได้จัดเวลาปรับพื้นรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และ คณิตศาสตร์ ส่วนหลักสูตรได้ปรับพื้นฐานความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับ การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้คอมพิวเตอร์รอบตัวเรา การเขียนโปรแกรมบนกระดาษกราฟ เพื่อปรับกระบวนการคิดเชิงตรรกะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (อ้างอิง: รูปภาพกิจกรรมการดำเนินการ)

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุม ปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการปรับพื้นฐานยังพบว่าในรายวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้นมีนักศึกษายังมีผลการเรียนที่ต่ำจำนวน 5 คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การปรับพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์อาจมีเนื้อหาไม่ครบถ้วน สำหรับให้นักศึกษากลุ่มนี้เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานในรายวิชาดังกล่าว

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ปีการศึกษา 2561 จะมีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาด้านทางคอมพิวเตอร์ในการเตรียมพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาของกลุ่มสาระเรียนรู้ระดับประถมและมัธยม ในรายวิชาวิทยาการคำนวณ โดยจะเลือกใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ Python programming และจะมีวัดความรู้ทั้งก่อนและหลังเรียนปรับพื้นฐาน เพื่อวัดผลการประเมินกระบวนการได้

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ยังไม่เห็นผลเป็นรูปธรรม

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ.... 3.00 .....

<u>ตัวบ่งชี้ 3.2</u> : การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

3.2.1 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี

1) ระบบและกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

ในปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา คุณสมบัติของนักศึกษาส่วนใหญ่จบจากระดับมัธยมศึกษา และปวช. ระดับที่เทียบเท่า การจัดอาจารย์ที่ปรึกษาจึงมีเพียงหนึ่งคนเท่านั้นในแต่ละชั้นปี แต่กับปีการศึกษา 2561 ทางหลักสูตรรับสมัครนักศึกษาที่จบ ปวส. สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์หรือกลุ่มเทียบโอน ซึ่งค่อนข้างมีพื้นฐานที่แตกต่างกันรวมไปถึงรายวิชาที่สามารถเทียบโอนได้ในจำนวนที่ไม่เท่ากันทำให้การจัดแผนการเรียนจึงมีมากกว่าหนึ่งแผน ดังนั้นทางหลักสูตรจึงประชุมหารือเพื่อเสนอชื่อแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และนำสู่แนวทางปฏิบัติ

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2561 นี้ การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาในรายวิชาโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทางหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้วางกลไกการดำเนินงานเพื่อให้นักศึกษาดำเนินงานโครงงานของตนเองให้แล้วเสร็จ โดยกำหนดเวลาการขึ้นสอบหัวข้อ การรายงานความก้าวหน้า การขึ้นสอบจบโครงงาน และประชาสัมพันธ์ผ่านทางเพจวิชาโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ก. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมหารือ เพื่อคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 1 (เทียบโอน) เพื่อเสนอให้กองการศึกษา น่าน แต่งตั้ง รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาระดับชั้นปีอื่นๆ และพูดคุยนัดหมายวันเวลา เพื่อเรียกนักศึกษาทุกชั้นปีเข้าปฐมนิเทศพร้อมกับให้อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านจัดทำไฟล์เอ็กเซลสำหรับการตรวจสอบรายวิชาของนักศึกษา รายวิชาที่เทียบโอนได้ของนักศึกษาแต่ละคน รวมทั้งการเข้าใช้และลงทะเบียนผ่านระบบทะเบียนกลาง (Registration Online) ทุกครั้งก่อนลงทะเบียนในแต่ละภาคการเรียนของนักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อซักซ้อมถึงปัญหาและแนะนำการลงทะเบียนของนักศึกษา

ข. กองการศึกษา น่าน แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละระดับชั้น ดังนี้

วท.บ. 1 (4ปี) วิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัส 61 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อ.ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง

วท.บ. 1 (เทียบโอน) วิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัส 61 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อ.ขนิษฐา หอมจันทร์

วท.บ. 2 (4ปี) วิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัส 60 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อ.ปกรณ์ สุนทรเมธ

วท.บ. 2 (เทียบโอน) วิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัส 60 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย

วท.บ. 3 (4ปี) วิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัส 59 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย

วท.บ. 4 (4ปี) วิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัส 58 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย

วท.บ. 5 (4ปี) วิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัส 57 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อ.ดร.วิโรจน์ มงคลเทพ (เหลือนักศึกษาจำนวน 2 คน)

วท.บ. 6 (4ปี) วิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัส 56 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อ.ดร.กฤษฎา ยาใจ (เหลือนักศึกษาจำนวน 1 คน)

ค. หลักสูตรฯ จัดปฐมนิเทศนักศึกษาวันที่ 25 มิถุนายน 2561 โดยแจ้งนักศึกษาให้ทราบ อาจารย์ที่ปรึกษาของตนเอง พร้อมทั้งแจ้งช่วงเวลาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ร้องขอ/ต้องการปรึกษา ในช่วงคาบกิจกรรมของมหาวิทยาลัยทุกวันพุธ เวลา 15.00–17.00 น. ณ ห้อง GE812 สาขาวิทยาศาสตร์ หากต้องการปรึกษาเร่งด่วน นักศึกษาทุกคนจะมีหมายเลขโทรศัพท์ของอาจารย์ ที่ปรึกษาเพื่อขอคำปรึกษาได้ทันที และสามารถส่งข้อความผ่าน Facebook ส่วนตัวหาอาจารย์ที่ปรึกษาได้

ง. หลักสูตรฯ มีช่องทางการให้คำปรึกษา โดยใช้สื่อ Facebook ชื่อกลุ่ม “ข่าวสารเทคโนคอม” เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารหลักใช้สำหรับประกาศและแจ้งประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ให้กับนักศึกษาทุกชั้นปี และอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านมีการสร้างกลุ่มกับนักศึกษาของตนเอง เป็นการส่วนตัวเพิ่มเติม

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัย ความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

ทำนองเดียวกันในปี 2561 หลักสูตรฯ ยังยึดการดำเนินการต่างๆ จากปีการศึกษา 2560 ไว้ โดยทางหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาทำให้นักศึกษาเข้าใจแผนการเรียนของตนเอง โดยเฉพาะกลุ่มเทียบโอนที่สามารถวางแผนการเรียนของตนเองเพื่อให้จบตามกำหนดไม่เกิน 3 ปี ได้

สำหรับช่องทางการติดต่อระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ที่ใช้มากที่สุดคือ เฟสบุ๊คกลุ่มของแต่ละชั้นปี และเรื่องที่ได้รับคำปรึกษามากที่สุดจะเป็นเรื่องของแผนการเรียน การให้ปรึกษาเรื่องการเรียนการสอนโดยเฉพาะกลุ่มเทียบโอนซึ่งทางหลักสูตรฯ ได้รับนักศึกษาคุณสมบัตินี้เข้ามาเป็นปีแรก

การประเมินกระบวนการของการให้ปรึกษาเรื่องรายวิชาโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์นั้น ทางหลักสูตรพบว่า หลังจากแจ้งวันเวลา การขึ้นสอบหัวข้อแล้ว นักศึกษามาขึ้นสอบมาเวลาที่กำหนดไว้ แต่พบปัญหาเรื่องการรายงานความก้าวหน้า และการขอขึ้นสอบจบของโครงงาน เพราะนักศึกษาไม่มีความเอาใจใส่ต่องานของตนเอง แม้ว่าอาจารย์ที่ปรึกษาจะนัดหมายให้เข้าพบ ติดตามทางโทรศัพท์หรือเฟสบุ๊ค แต่นักศึกษาไม่มาตามเวลานัดหมาย จึงส่งผลให้โครงงานไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากกระบวนการที่หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการ กรณีการเดินทางไปปฏิบัติราชการนั้น อาจารย์ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่ทางหลักสูตรจะใช้แนวทางการปฏิบัติเดิม และเสนอแนะผลการประเมินความพึงพอใจแก่ผู้บริหารให้ทราบต่อไป เพื่อหาแนวทางให้การปฏิบัติงานดีขึ้น

ในปีการศึกษา 2562 สำหรับช่องทางการให้คำปรึกษายังคงใช้วิธีการเดิม ผ่านทางสื่อสนทนาออนไลน์ พบปะโดยตรง และทางโทรศัพท์ ในขณะที่ในรายวิชาโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์นั้น อาจจะต้องปรับเปลี่ยนแนวทางปฏิบัติในวางกลไกการนำเสนอหัวข้อโครงงานตั้งแต่ชั้นปี 2-3 เพื่อให้นักศึกษาได้มีเวลาดำเนินงาน และอาจารย์ที่ปรึกษาได้กำกับดูแลมากขึ้น

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

นักศึกษาขอพักการเรียนหรือถอนรายวิชาน้อยลงและสนใจการเรียนมากขึ้น นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายสามารถจบในการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

3.2.2 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา (ไม่มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา)

3.2.3 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1) มีระบบและกลไก

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในปีการศึกษา 2561 มีแผนการดำเนินการ ดังนี้

ก. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับนักศึกษากำหนดกิจกรรมของหลักสูตรที่ดำเนินการเอง และบางกิจกรรมสามารถกำหนดร่วมกับฝ่ายกิจการนักศึกษา มทร.ล้านนา น่าน ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข. อาจารย์ผู้รับผิดชอบกิจกรรมเขียนโครงการ เพื่อขออนุมัติ (ถ้าอนุมัติจึงดำเนินกิจกรรมได้)

ค. อาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา วางแผน ดำเนินกิจกรรม

ง. อาจารย์ผู้รับผิดชอบกิจกรรม ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม และนำเข้าประชุม ชี้แจงให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ก. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับนักศึกษากำหนดกิจกรรมของหลักสูตรที่ดำเนินการเอง และบางกิจกรรมสามารถกำหนดร่วมกับฝ่ายกิจการนักศึกษา มทร.ล้านนา น่าน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ

นักศึกษาและการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยโครงการหรือกิจกรรมใดที่หลักสูตรรับผิดชอบจะเป็นเขียนเอกสาร ง. 8 เพื่อขออนุมัติโครงการจากคณะ จากนั้นเมื่อได้รับการอนุมัติโครงการ ทางหลักสูตรจึงดำเนินการได้

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (คิดสร้างสรรค์ ใส่ใจนวัตกรรม มีวิจาณญาณ แก้ปัญหาเป็น สื่อสารดี และเต็มใจร่วมมือ)

- กิจกรรมเข้าแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทยครั้งที่ 21 (NSC2019)

ในปี 2561 ทางหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ส่งข้อเสนอโครงการจำนวน 6 ผลงาน และได้รับการคัดเลือกเพื่อนำไปเสนอผลงานในรอบรองชนะเลิศ (ภาคเหนือ) จำนวน 4 ผลงาน ในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2562 นักศึกษาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์พร้อมด้วยอาจารย์หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ล้านนา น่าน ได้เข้าร่วมแข่งขันและนำเสนอผลงานรอบที่สอง ในโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest – NSC) ครั้งที่ 21 ณ ศูนย์การค้าพันธ์ทิพย์พลาซ่า จ.เชียงใหม่ ซึ่งมีนักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันนำเสนอผลงานจำนวน 4 โครงการได้แก่

1.ประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิง ได้แก่ เกมแข่งเรือโดยใช้สมาร์ทโฟน ผลงานของ นายวชิรวิชญ์ ศรีคำ

2. ประเภทโปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ กลองปูจามหาสนุก ผลงานของ นายอนันตสิทธิ์ งานนา นางสาวสมภาร ธีวะรี และนายจิราธิป อ่อนด้วง

3. ประเภทโปรแกรมเพื่อสุขภาพ การแพทย์ คนพิการ และผู้สูงอายุ ได้แก่ โปรแกรมสนับสนุนการกายภาพบำบัดผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแรงบนเว็บเบราว์เซอร์ ผลงานของ นายเดชาวัต ฤชุโรจน์ (ได้รับรางวัลวัลทุนการศึกษา)

4. ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับสื่อสารระหว่างสรรพสิ่ง (Internet of Things) ได้แก่ การเลี้ยงตัวไหมบนระบบไอโอที ผลงานของนายนายธุวานนท์ สายเรือนแก้ว (ได้รับรางวัลทุนการศึกษา)

- กิจกรรมเข้าแข่งขันโครงการค้นหาสุดยอดฝีมือ โทรคมนาคมและไอซีทีเทิดพระเกียรติ (ครั้งที่ 11) สาขา Internet of Thing ณ โรงแรมอินเตอร์คอนติเมนชัน กรุงเทพฯ วันที่ 3 ธันวาคม 2561 โดย มี นายวชิรวิชญ์ ศรีคำ นักศึกษาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 (เทียบโอน) ซึ่งในการเข้าแข่งขันครั้งนี้ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2

- กิจกรรมเข้าแข่งขัน สุดยอดฝีมือสายสัญญาณ ปีที่ 6 (Cabling Contest 2018) จัดขึ้นที่โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว วันที่ 9 พฤศจิกายน 2561 โดยมีผู้เข้าแข่งขัน ได้แก่ นายปวริศร พลทิพย์ และนายลาภวัตร ไชยวงศ์ นักศึกษาวิทยาการคอมพิวเตอร์ระดับชั้นปีที่ 3

- กิจกรรมเข้าแข่งขัน งานแข่งทักษะทางวิชาการ เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนาน่าน โดยทางหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ส่งนักศึกษาเข้าแข่งขัน 1 ทีม ในชื่อผลงานเรื่อง เครื่องผสมอาหารไก่อัตโนมัติ

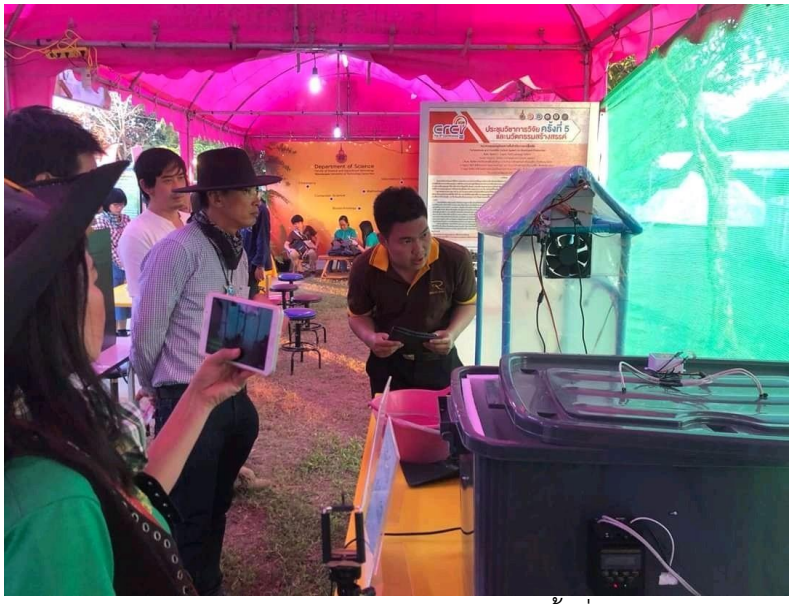
- กิจกรรมเข้าแข่งขัน Huawei ICT Competition 2018-2019 โดยจัดขึ้นที่ ศูนย์นวัตกรรมและความรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 9-11 กุมภาพันธ์ 2562 โดยมีการส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันรอบคัดเลือก (Screen Test) จำนวน 4 ทีม และผ่านเข้าสู่รอบคัดเลือกระดับประเทศ จำนวน 4 ทีม

โดยทุกกิจกรรมอยู่ภายใต้โครงการส่งเสริมการแข่งขันทักษะด้านคอมพิวเตอร์ สู่ความเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติและความเป็นเลิศทางวิชาการ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยเขียนเป็นเอกสาร ง.8 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพฯ ขออนุมัติงบประมาณจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

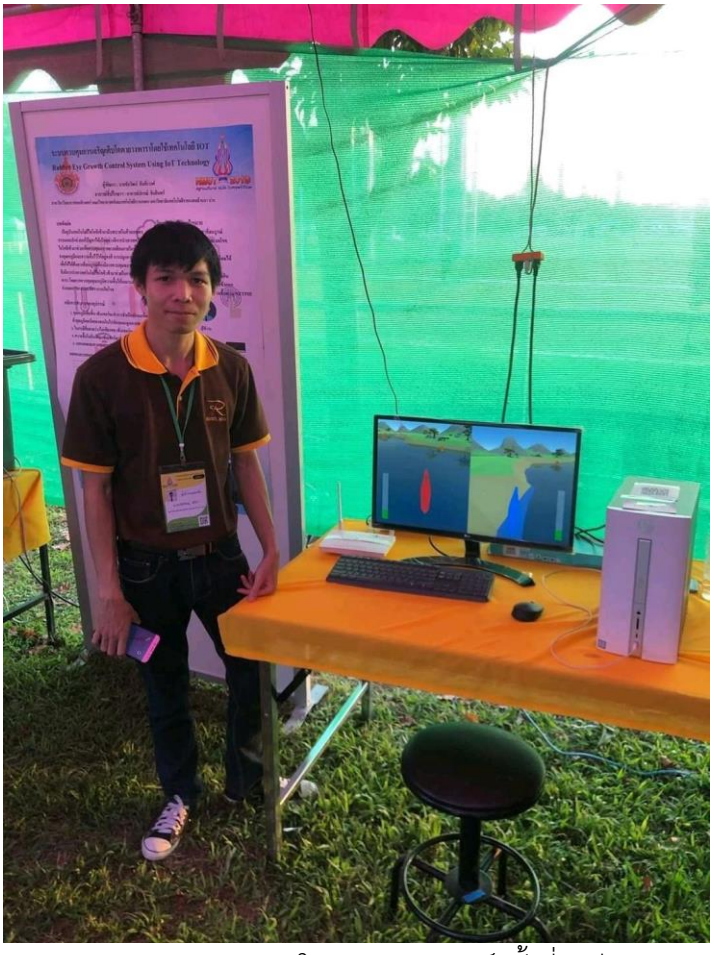
ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี (อัพเดตทุกข้อมูลข่าวสาร รู้เท่าทันสื่อ รอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและฉลาดสื่อสาร)

- กิจกรรมบริการวิชาการในงานเกษตรแฟร์ครั้งที่ 2 ภายใต้โครงการร่วมกับสมาคมศิษย์เก่า มทร.ล้านนา น่าน
- กิจกรรมบริการวิชาการในงานวันเด็กแห่งชาติปี 2561
- กิจกรรมเปิดบ้าน Science Open House แก่โรงเรียนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดน่าน ปี 2561

โดยทั้งสามกิจกรรมดังกล่าวนักศึกษาได้นำผลงานด้านวิชาการของตนเองมานำเสนอ เพื่อฝึกการสื่อสารให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีแก่ผู้ร่วมงาน



กิจกรรมบริการวิชาการในงานเกษตรแฟร์ครั้งที่ 2 ปี 2561



กิจกรรมบริการวิชาการในงานเกษตรแฟร์ครั้งที่ 2 ปี 2561

กิจกรรมเปิดบ้าน Science Open House ปี 2561

กิจกรรมเปิดบ้าน Science Open House ปี 2561

ทักษะชีวิตและอาชีพ (มีความยืดหยุ่น รู้จักปรับตัว ริเริ่มสิ่งใหม่ ใส่ใจดูแลตัวเอง รู้จักเข้าสังคม เรียนรู้วัฒนธรรม มีความเป็นผู้นำ รับผิดชอบหน้าที่ พัฒนาอาชีพ และหมั่นหาความรู้รอบด้าน)

- กิจกรรมรับน้องใหม่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างน้องพี่ และครูอาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์ และเรียนรู้การเข้าสู่สังคม เมื่อมีการปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตจากระดับมัธยมศึกษาเข้าสู่ระดับมหาวิทยาลัย และเป็นการสืบทอดประเพณีแนวทางปฏิบัติที่สืบทอดกันมา ให้มองเห็นความสำคัญของการเคารพผู้อาวุโส
- กิจกรรมงานเลี้ยงต้อนรับปีใหม่ มีการแลกของขวัญ เพื่อสร้างความสามัคคี ความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละชั้นปีที่ต้องเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม มาร่วมกัน

กิจกรรมส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ 2561

- กิจกรรมบริการวิชาการในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นภารกิจหลักของสาขาวิทยาศาสตร์และหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยจัดในวันที่ 18 สิงหาคม 2561 โดยงานนี้นักศึกษาทุกคนจะแบ่งหน้าที่ปฏิบัติงาน โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะรับผิดชอบส่วนงานทะเบียนและประสานงานกับทุกส่วน นักศึกษาชั้นปีที่ 2-3 จะรับผิดชอบส่วนงานการแข่งขันวิชาการทั้งหมด และนักศึกษาชั้นปี 4 ช่วยงานส่วนเวทีกลาง
- กิจกรรมอบรมจริยธรรมนักศึกษาใหม่ ร่วมดำเนินการกับกองการศึกษา มทร.ล้านนา น่าน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา (อาจาย์ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง และ อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์) เป็นผู้กำกับดูแล ซึ่งกิจกรรมนี้ได้ให้นักศึกษาใหม่ได้ปฏิบัติธรรม ณ ศูนย์ธรรมจักรปฏิบัติธรรมนันทบุรี บ้านผาตูบ ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน เป็นเวลาจำนวน 2 วัน เพื่อให้นักศึกษามีจริยธรรม มีธรรมะเป็นเครื่องนำแนวทางการใช้ชีวิต ก่อนเปิดภาคการศึกษา
- กิจกรรมปฐมนิเทศก่อนและหลังในรายวิชาฝึกงานทางวิชาชีพ ทางหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้นักศึกษามีความเตรียมพร้อมในการพัฒนาทักษะทางด้านวิชาการ ด้านจริยธรรม การใช้เครื่องมือสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ เมื่ออยู่นอกรั้วมหาวิทยาลัย ที่ซึ่งไม่มีครูอาจารย์เป็นที่ปรึกษาในยามฝึกงาน และเป็นการฝึกทักษะการดำรงชีวิตให้มีความอยู่รอดในสถานการณ์ใหม่ เนื่องด้วยนักศึกษาทุกคนจะต้องฝึกงานต่างจังหวัดเท่านั้น

กิจกรรมปฐมนิเทศก่อนฝึกงานวิชาชีพ ปี 2561

กิจกรรมสรุปผลหลังฝึกงานวิชาชีพปี 2561

- กิจกรรมเตรียมความพร้อมหรืออบรมปรับพื้นฐาน เป็นการดำเนินการกับกองการศึกษา มทร. ล้านนา น่าน เป็นผู้ประสานงานหลัก และทางหลักสูตรรับผิดชอบเกี่ยวกับการอบรม ให้ความรู้เบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์ ส่วนรายวิชาอังกฤษและคณิตศาสตร์ ทางกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปดำเนินการอบรมให้ ทั้งนี้เนื้อหาการปรับ พื้นฐานความรู้ทางคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับ การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์รอบตัวเรา การเขียนโปรแกรมบนกระดาษกราฟ และเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์รอบตัวเรา ในวันที่ 6 มิถุนายน 2561

- กิจกรรมสภากาแฟ โดยมีการนำผลงานของนักศึกษามานำเสนอภายในงาน

ข. การดำเนินการของแต่ละกิจกรรมจากส่วนกลาง หรือฝ่ายกิจการนักศึกษา จะมี อ.ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง รวมไปถึงอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละชั้นปี เป็นผู้แจ้งกิจกรรม วันเวลา สถานที่ดำเนินงานแก่นักศึกษาในหลักสูตร หลังจากได้รับมอบหมายจากฝ่ายกิจการนักศึกษา ในรูปแบบบันทึกข้อความ หรือคำสั่งการปฏิบัติงาน ของกองการศึกษา มทร.ล้านนา น่าน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

การประเมินกระบวนการครั้งนี้ ทางหลักสูตรได้ประเมินจากผลการแข่งขัน ผลการเรียน และทักษะการใช้ชีวิตของนักศึกษา โดยผลการดำเนินงานมีดังนี้

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (คิดสร้างสรรค์ ใส่ใจนวัตกรรม มีวิจาณญาณ แก้ปัญหาเป็น สื่อสารดีและเต็มใจร่วมมือ)

ในปีการศึกษา 2561 นักศึกษาของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้เข้าร่วมโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศ (NSC) ครั้งที่ 21 โดยมีทีมที่ผ่านเข้ารอบ 4 ทีมและได้รับเงินทุนสนับสนุนรอบที่ 2 จำนวน 2 ทีม ได้แก่โครงการโปรแกรมสนับสนุนการกายภาพบำบัดผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแรงบนเว็บเบราเซอร์และโปรแกรมระบบการเลี้ยงหม่อนไหมบน IoT ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจ และกล้าที่จะแสดงออก มีความคิดสร้างสรรค์ผลงานมากขึ้น ซึ่งสามารถเข้าไปแข่งขันหรือร่วมกิจกรรมการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในเวทีอื่น ๆ และได้รับเพิ่มขึ้นมากมาย ได้แก่ (1) โครงการสุดยอดฝีมือสายสัญญาณ ปีที่ 6 (Cabling Contest 2018) (2) การแข่งขันโครงการค้นหาสุดยอดฝีมือ โทรคมนาคมและไอซีทีเทิดพระเกียรติ (ครั้งที่ 11) สาขา Internet of Thing ซึ่งในการเข้าแข่งขันครั้งนี้ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 (3) กิจกรรมเข้าแข่งขัน งานแข่งทักษะทางวิชาการ ในชื่อผลงานเรื่อง เครื่องผสมอาหารไก่อัตโนมัติ (4) กิจกรรมเข้าแข่งขัน Huawei ICT Competition 2018-2019

จากผลรางวัลที่นักศึกษาได้รับและการทำงานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร (ส่วนกลาง) เกี่ยวกับการสนับสนุนพัฒนานักศึกษาเพื่อเข้าแข่งขันทักษะด้านคอมพิวเตอร์นี้ ทำให้เห็นว่ากระบวนการปฏิบัติของหลักสูตร ที่มีการแบ่งหน้าที่ของอาจารย์ในหลักสูตร โดยประธานหลักสูตรเป็นผู้ควบคุม กำกับการทำงาน ดำเนินการด้านงบประมาณ การเขียน ง.๘ ข้อเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณ และประสานงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาที่เข้าแข่งขัน จะดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด ติดตามการทำงานของนักศึกษานั้น ทำให้นักศึกษาให้รู้จักเปิดโลกทัศน์ สร้างเสริมองค์ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ เท่าทันเทคโนโลยี จึงเกิดการพัฒนาตนเอง เกิดความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม ฝึกการนำเสนอ สื่อสารกับผู้อื่นได้ดีขึ้น และฝึกการทำงานเป็นทีมมากขึ้น

อีกทั้งทางหลักสูตรได้มีการจัดอบรมการพัฒนาโปรแกรมแบบ IoT โดยโปรแกรม Node-Red และการพัฒนาสื่อแบบสองมิติด้วยโปรแกรม Uniity3D ซึ่งวิทยากรที่อบรมเป็นนักศึกษาที่จบจากหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์และได้ทำงานซึ่งถือว่าเป็นการนำความรู้จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้องอีกด้วย

ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี (อัพเดตทุกข้อมูลข่าวสาร รู้เท่าทันสื่อ รอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและฉลาดสื่อสาร)

การดำเนินกิจกรรมบริการวิชาการ ในงานสภากาแฟ ในงานเกษตรแฟร์ งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ งานวันเด็กแห่งชาติ และการเปิดบ้าน Science Open House ปี 2561 นั้นเป็นกิจกรรมที่นำข้อมูลด้านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ โดยทางหลักสูตรจะมอบหมายให้นักศึกษาแต่ละชั้นปีรับผิดชอบในการเตรียมผลงานวิชาการของตนเอง ที่ทันสมัย เกี่ยวกับเทคโนโลยีในปัจจุบันมาจัดแสดง เช่น ตอบคำถามกิจกรรมต่าง ๆ ในงานเกษตรแฟร์ การนำผลงานเกมคอมพิวเตอร์ ที่ได้รับรางวัลมาให้เด็ก ๆ ได้ลองเล่น การนำผลงานในโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์มานำเสนอในงานส่งผลให้นักศึกษามีความเท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถสื่อสารไปยังผู้อื่นได้

ทักษะชีวิตและอาชีพ (มีความยืดหยุ่น รู้จักปรับตัว ริเริ่มสิ่งใหม่ ใส่ใจดูแลตัวเอง รู้จักเข้าสังคม เรียนรู้วัฒนธรรม มีความเป็นผู้นำ รับผิดชอบหน้าที่ พัฒนาอาชีพ และหมั่นหาความรู้รอบด้าน)

ในปี 2561 การดำเนินการกิจกรรมรับน้องใหม่ งานเลี้ยงต้อนรับปีใหม่ เป็นกิจกรรมมุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง มีสัมมาคารวะเมื่อพบเจออาจารย์ภายนอกสถาบัน ทำให้เกิดความเคารพซึ่งกันและกัน ฝึกการปรับตัวเรียนรู้ในสังคม ทำให้นักศึกษารู้จักกันมากขึ้น ช่วยเหลือกันเมื่อเจอปัญหา ซึ่งสังเกตได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมที่มาตามเวลานัดหมาย รวมไปถึงความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ส่วนกิจกรรมอบรมจริยธรรมนักศึกษาใหม่นั้น ทำให้นักศึกษาใหม่มีความเคารพนอบน้อม ประพฤติตนอยู่ในกรอบกฎระเบียบ และศีลธรรม

สำหรับการฝึกงานวิชาชีพนั้น เป็นกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาทักษะชีวิต และอาชีพของนักศึกษาได้โดยตรง เพราะการฝึกงานครั้งนี้นักศึกษาจะต้องฝึกงานต่างจังหวัด เพื่อเป็นการฝึกฝนตนเองให้ใช้ชีวิต ปรับไปตามสถานการณ์ที่ตนเองอยู่ ขณะเดียวกันเป็นการฝึกนักศึกษาให้เรียนรู้การปรับตนเองเข้ากับสังคมใหม่ หรือสังคมการทำงานที่แท้จริง ซึ่งทางหลักสูตรได้ฟังจากการรายงานผลการฝึกงานของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีภาวะความคิดเหมือนผู้ใหญ่มากขึ้น มีทักษะทางวิชาชีพเพิ่มขึ้น เนื่องด้วยเทคโนโลยีปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว โดยปกติในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ เป็นแนวการเรียนการสอนในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติแบบพื้นฐาน

และยังพบว่าการพัฒนาโครงการ ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์มีผลการดำเนินการได้ดี แล้วนักศึกษาสามารถพัฒนาโปรแกรม ของตนเองในแล้วเสร็จหลังจากกลับมาจากการฝึกงาน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การดำเนินงานตามกิจกรรมที่วางไว้ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์นี้ พบว่า ส่วนใหญ่มักเกิดปัญหาเรื่องงบประมาณที่ได้รับจัดสรรล่าช้า ส่งผลให้ต้องมีการเลื่อน วันเวลาการจัดกิจกรรม และทับซ้อนกับช่วงเวลากิจกรรมอื่น ๆ ทำให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมน้อย และเกิดความสับสนในการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนี้หลักสูตรมีแนวทางโดยการเขียนโครงการกิจกรรม ไว้ล่วงหน้า เพื่อส่งไปยังฝ่ายยุทธศาสตร์และแผน ในการกำหนดการดำเนินการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งประเด็นนี้ทางหลักสูตรเองได้แก้ปัญหาเท่าที่ทำได้ แต่นอกเหนือจากนี้เป็นการทำงาน ของฝ่ายบริหารที่ไม่สามารถควบคุมได้

ปีการศึกษาถัดไปการพัฒนากระบวนการนั้น ยังคงให้วิธีการเดิมคือ ให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง เชื่อมโยงกับรายวิชาหลักสูตร เช่น วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยให้นักศึกษาคิดหัวข้อโครงการ ดำเนินงานให้สอดคล้องกับรายวิชาเรียน ทำให้ได้ผลงานและสามารถเชื่อมโยงกับรายวิชาอื่น การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ วิชาปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ขณะเดียวกันทางหลักสูตรต้องวางแผนรายวิชาในแผนการเรียนของนักศึกษา ให้มีความสอดคล้องกันไปด้วย

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

หลังจากที่ทางหลักสูตรได้เขียนข้อเสนอโครงการไปยังฝ่ายยุทธศาสตร์และแผนล่วงหน้า ทำให้กิจกรรมต่างๆ ได้รับการพิจารณาได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ในการจัดตารางเรียนตารางสอน ปีการศึกษาถัดไป คาดหวังว่าช่วงเวลาที่เรียนนอกเวลา ราชการจะน้อยลง เนื่องด้วยรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนจะเน้นปฏิบัติมากขึ้น และให้นักศึกษา สามารถนำไปสร้างผลงานด้วยตนเองที่บ้านของตนเองได้

ผลงานของนักศึกษาที่เกิดขึ้นในรายวิชาเรียน สามารถนำไปใช้นำเสนอเป็นหัวข้อในวิชาโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถนำผลงานเข้าแข่งขันในการประกวดพัฒนาซอฟต์แวร์ในเวทีระดับชาติได้พร้อมกับได้รับรางวัล

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ..... 3.00 .....

ตัวบ่งชี้ 3.3 : ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)						จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2561 (3)	ตกค้าง ณ ปัจจุบัน
		2558	2559	2560	2561	2562	2563		
2555	17	0	9	3	-			5	0
2556	17	-	4	6	1			5	1
2557	16	-	-	9	-			5	2
2558	20	-	-	-	10			8	2
2559	7	-	-	-	-			2	5
2560	35	-	-	-	-			14	21
2561	32	-	-	-	-			7	25
รวม	144	0	13	18	11	-	-	46	56

(1) อัตราการคงอยู่ = $\frac{(1)-(3)\ x\ 100}{(1)}$

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	76.47% (17-4)/17	70.58% (17-5)/17	81.25% (16-3)/16	78.12% (32-7)/32

(2) อัตราสำเร็จการศึกษา = $\frac{(2)\ x\ 100}{(1)}$

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561
ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	0.00 (0/17)	23.52 (4/17)	56.25 (9/16)	34.38% (11/32))

3.3.2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

1. ค่านิยมในการสมัครเข้าศึกษาต่อในสถานศึกษาอื่นๆ ในขณะที่เรียนในชั้นปีที่ 1 เช่น การสมัครสอบ นักเรียนนายสิบทหารบก การสมัครสอบข้าราชการตำรวจ เป็นต้น ส่งผลให้นักศึกษาบางรายลาออกหรือไม่ลงทะเบียนเรียน

2. นักศึกษาผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยฯ จึงเป็นเหตุให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา แก้ปัญหาโดยการให้อาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลเป็นพิเศษ

3. นักศึกษามีความต้องการไปเรียนสาขาวิชาอื่น โดยแก้ไขโดยในขั้นตอนการสัมภาษณ์ ผู้เรียนก่อนการเข้าศึกษาและให้ข้อมูลลักษณะการเรียนการสอน เพื่อคัดผู้เรียนที่ต้องการเรียน ศาสตร์คอมพิวเตอร์ อธิบายรายละเอียด แผนการเรียน และจัดทำกิจกรรมรับน้องใหม่ เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ ในช่วงของการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน

4. ฐานะทางการเงินของครอบครัวนักศึกษาค่อนข้างมีปัญหา/ยากจน ไม่สามารถชำระค่าลงทะเบียนเรียน หรือไม่มีการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา จึงเป็นเหตุให้ถูกคัดชื่อออกหรือพ้นสภาพการ

เป็นนักศึกษา ทางหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา แนะนำแหล่งเงินทุนการศึกษา และประสานงาน กับกองการกิจการศึกษา เพื่อขอกู้ยืม เช่น กองทุน กยศ.

3.3.3 ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการในตัวบ่งชี้ 3.1 และ 3.2

ประเด็นคำถาม (การรับนักศึกษา)	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ
การจัดกิจกรรมหรือกระบวนการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าศึกษา	3.56
การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาตนเอง พร้อมทั้งสามารถเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา	3.81
การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตร	3.75
ค่าเฉลี่ยรวม	**3.70**

ประเด็นคำถาม	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ
การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา	
ช่องทางการสื่อสารและความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา	4.23
นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตร โดยอาจารย์ที่ปรึกษา	4.40
การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	4.32
อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเพื่อช่วยให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร	4.14
อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่น ๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	3.98
ค่าเฉลี่ยรวมการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา	**4.21**

ประเด็นคำถาม	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	
สำนักทะเบียนและส่งเสริมวิชาการให้คำแนะนำระบบการลงทะเบียนเรียนและการค้นข้อมูลด้านการจัดการศึกษา	3.82

การจัดกิจกรรมนักศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานอย่างมีส่วนร่วม ฯลฯ	3.83
การจัดตารางเรียนให้กับนักศึกษามีช่วงเวลาที่เหมาะสม	3.76
การเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถติดต่อสื่อสารได้หลากหลายช่องทาง อาทิ แบบคำร้อง ตู้จดหมาย เฟสบุ๊ค ไลน์ เป็นต้น	3.95
ค่าเฉลี่ยรวมการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	**3.84**

ทางหลักสูตรได้จัดทำแบบสอบถามออนไลน์เพื่อหาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา จำนวน 29 คน มีผลดังนี้

จากผลการประเมินความพึงพอใจ ด้านการให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาและด้านอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่น ๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ มีค่าคะแนน 3.98 และมีค่าคะแนนน้อยกว่าประเด็นคำถามอื่นๆ เนื่องจากพบว่าช่วงปีการศึกษา 2561 อาจารย์ที่ปรึกษาบางท่านมีภาระงานสอน งานวิจัย และงานบริหาร โดยเฉพาะการไปปฏิบัติราชการต่างจังหวัดบ่อยครั้งและต้องเข้าร่วมงาน (โครงงานวิจัย) ของมหาวิทยาลัยตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมาย ทำให้มีเวลาน้อยต่อการให้คำปรึกษากับนักศึกษาแบบตัวต่อตัว ในขณะที่นักศึกษาให้ค่าคะแนนด้านการรับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน กำหนดแผนการเรียน มากที่สุด (4.40) และมีช่องทางให้ความสะดวกในการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา มากที่สุดรองลงมา (4.32) ซึ่งสอดคล้องกับแผนการและการปฏิบัติงานของหลักสูตร

ทางหลักสูตรได้จัดทำแบบประเมินเพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาผ่าน google-form พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.84 ซึ่งอยู่เกณฑ์ดี แต่มีประเด็นการจัดตารางเรียนให้กับนักศึกษามีค่าคะแนนอยู่ที่ 3.76 ซึ่งน้อยที่สุดในประเด็น คำถามอื่น เนื่องด้วยกรณีของนักศึกษากลุ่มเทียบโอน จะมีแผนการเรียนที่หลากหลาย เพราะเทียบโอนรายวิชาได้แตกต่างกัน ทำให้การจัดตารางเรียนตารางสอน มักจะได้ช่วงเวลาเกินเวลาราชการได้ เช่น 15.00-17.00 น. เป็นต้น

ประเด็นการประเมิน	**ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ**				
	ปีการศึกษา 2557	**ปีการศึกษา 2558**	**ปีการศึกษา 2559**	**ปีการศึกษา 2560**	**ปีการศึกษา 2561**
การรับนักศึกษา	-	4.15	4.17	3.64	3.50
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และการบริการนักศึกษา สู่อาชีพ การให้คำปรึกษา แนะแนว	-	3.99	4.57	3.94	4.00
การจัดการข้อร้องเรียน	-	3.85	4.42	4.01	4.00

ผลการจัดการข้อร้องเรียน

ปีการศึกษา	2557	2558	2559	2560	2561
จำนวนข้อร้องเรียนของนักศึกษา	-	-	-	-	-
จำนวนข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	-	-	-	-	-
ร้อยละของข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	-	-	-	-	-

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา

ข้อมูล ณ วันที่ 11 พฤษภาคม 2561 กลุ่มงานทะเบียนและเอกสารการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน พบว่ามีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) นักศึกษารับเข้าปีการศึกษา 2556 มีจำนวน 1 คน คงอยู่ 1 คน นักศึกษารับเข้าปีการศึกษา 2557 ไม่มีผู้จบการศึกษา คงอยู่ 2 คน และนักศึกษารับเข้าปีการศึกษา 2558 มีจำนวณ 10 คน ตกค้าง 2 คน และที่สำคัญยังคงพบว่า นักศึกษารหัส 56 57 และ 58 ติดผลการเรียน I ในวิชาโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ และรายวิชาฝึกงานวิชาชีพ เนื่องจากยังไม่ผ่านรายวิชากลุ่มศึกษาทั่วไปบางวิชา

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .... 3.00 ....

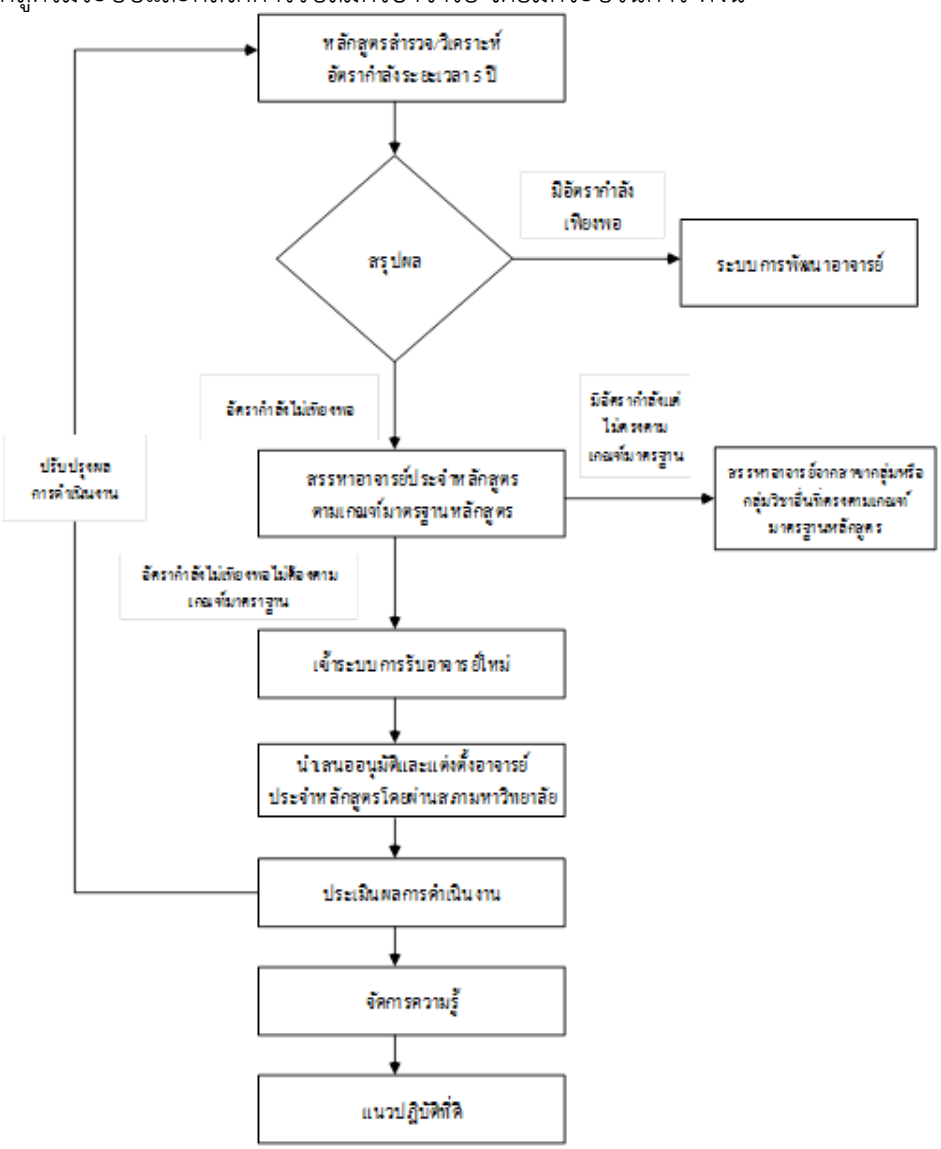
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์

<u>ตัวบ่งชี้ 4.1</u> : การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีระบบและกลไกการรับสมัครอาจารย์ โดยมีกระบวนการ ดังนี้



รูปตัวบ่งชี้ 4.1 ระบบการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

1.หลักสูตรสำรวจอัตรากำลังระยะเวลา 5 ปี ถ้ามีอัตรากำลังเพียงพอ จะเข้าสู่ระบบการ พัฒนาอาจารย์ (รายละเอียดหัวข้อที่ 3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์) แต่ถ้ามีอัตรากำลังไม่เพียงพอ จะดำเนินการในขั้นตอนที่ถัดไป

2. สรรหาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรณีมีอัตรากำลังแต่ไม่ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานจะทำการสรรหาอาจารย์จากสาขากลุ่มหรือกลุ่มวิชาอื่นที่ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร แต่ถ้าอัตรากำลังไม่เพียงพอ ไม่ต้องตามเกณฑ์ จะเข้าสู่ระบบการรับอาจารย์ใหม่

2.1 ระบบการรับอาจารย์ใหม่ หลักสูตรเสนอคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ไปยังกองบริหารทรัพยากรในเขตพื้นที่ และคณะส่วนกลาง เพื่อขออนุมัติ จากนั้นจึงประกาศรับสมัคร สอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์ และประกาศผลผู้ผ่านการสอบสัมภาษณ์ และให้มารายงานตัว ตามลำดับ

3. เมื่อได้อาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามกำหนด จึงนำเสนออนุมัติและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยผ่านสภามหาวิทยาลัย

4. ประเมินผลการดำเนินงาน กรณีการประเมินผลการดำเนินงานพบเจออุปสรรคหรือปัญหา จะปรับปรุงผลการดำเนินงาน และให้ทางหลักสูตรสำรวจและวิเคราะห์อัตรากำลังอีกครั้ง (ขั้นตอนที่ 1)

5. จัดการความรู้

6. แนวปฏิบัติที่ดี

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2558 ทางหลักสูตรได้มีการรับสมัครอาจารย์ใหม่ ซึ่งได้ดำเนินการขั้นตอนคือ

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติทางด้านวุฒิการศึกษา ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ที่ต้องสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรโดยมีคุณสมบัติคือเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาที่เกี่ยวข้อง

2. ดำเนินการส่งรายละเอียดคุณสมบัติให้ สาขาวิทยาศาสตร์ กองบริหารทรัพยากรมนุษย์ ของเขตพื้นที่ เป็นผู้ดำเนินการรับสมัคร

3. กองบริหารทรัพยากรมนุษย์ของเขตพื้นที่ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือกอาจารย์โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาเป็นกรรมการในการสอบคัดเลือกอย่างละ 1 คน

4. กองบริหารทรัพยากรมนุษย์ของเขตพื้นที่เสนอรายชื่ออาจารย์ที่ผ่านการสอบคัดเลือกและสัมภาษณ์ ไปยังฝ่ายวิชาการของคณะ เพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

5. ฝ่ายวิชาการของคณะพิจารณาตรวจสอบและนำเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าสู่การประชุมคณะกรรมการบริหารงานคณะให้ความเห็นชอบก่อนนำเข้าสู่การพิจารณาผ่านสภาวิชาการและได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย หลังจากทางหลักสูตรได้อาจารย์ประจำหลักสูตรครบจำนวน 5 คนแล้ว แต่ยังพบว่า มีอาจารย์จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อ.ดร.กฤษฎา ยาใจ อ.ชัชชัย ดีสุหล้า และอ.ดร.วิโรจน์ มงคลเทพ ที่มีคุณวุฒิไม่ตรงกับ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทางหลักสูตรจึงหารือร่วมกัน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา ให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสกอ. โดยให้อาจารย์ทั้งสามท่านมีส่วนร่วมในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีผลงานวิจัยหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง กับศาสตร์ทางด้านคอมพิวเตอร์

ในปีการศึกษา 2559 ทางหลักสูตรไม่มีการรับสมัครอาจารย์ใหม่ เนื่องจากมีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามจำนวน 5 คนแล้ว แต่ทางหลักสูตรจึงได้ดำเนินการส่ง สมอ.08 เสนออนุมัติ และแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรไปยังคณะ เข้าสู่การพิจารณาจากสภามหาวิทยาลัย และสกอ.ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการ

พิจารณาจากสกอ. ตั้งข้อสังเกตเรื่อง คุณวุฒิของอาจารย์ทั้งสามท่าน (อ.ดร.กฤษฎา ยาใจ อ.ชัชชัย ดีสุหล้า และอ.ดร.วิโรจน์ มงคลเทพ) ว่าคุณวุฒิไม่ตรงกับหลักสูตร จึงได้ทำหนังสือแจ้งมายังคณะเพื่อขอเอกสารประกอบการสอน ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ดังนั้นเอกสารผลงานวิจัยของอาจารย์ทั้งสามท่านที่ดำเนินการไว้ในปีการศึกษา 2558 จึงมาใช้ประกอบการพิจารณา ซึ่งขณะนี้อยู่ช่วงดำเนินการของสกอ.

สำหรับปีการศึกษา 2560 ทางหลักสูตรได้ปรับปรุงหลักสูตร และต้องปฏิบัติตามมคอ.1 ของสายคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยจะต้องมีอาจารย์ รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน และต้องมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน ดังนั้นเราจึงปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ของสกอ. ดังข้อมูลในหมวดที่ 1 แต่ไม่มีการรับอาจารย์ใหม่เข้ามา

ทั้งนี้ทางหลักสูตร ยังมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นตำแหน่งอัตราจ้างจำนวน 2 ท่าน ซึ่งจะมีผลต่อความคงอยู่ของอาจารย์ในประจำหลักสูตร ดังนั้นทางหลักสูตร จึงมีแผนการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหานี้ โดยการทำบันทึกข้อความขออนุมัติการขอตำแหน่งพนักงาน มหาวิทยาลัยในอุดมศึกษา ซึ่งจะดำเนินการเรียบร้อยและต้องรอการพิจารณาจากกอง บุคลากรส่วนกลาง

สำหรับในปีการศึกษา 2561 นี้ ทางส่วนกลางได้มีการพิจารณาจัดสรรตำแหน่งสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรมา 1 ตำแหน่ง ซึ่งจะเปิดการคัดเลือกในวันที่ 3 - 17 มิถุนายน 2562 และจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในวันที่ 17 มิถุนายน 2562 แต่ยังไม่เพียงพอต่อความมั่นคงของหลักสูตรในระยะยาวเนื่องจากยังมีอาจารย์ที่เป็นลูกจ้างชั่วคราวอีก 1 ตำแหน่ง

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

การประเมินกระบวนการได้นำผลประเมินรายงานประเมินตนเองของปีก่อนหน้า และการอนุมัติ สมอ.08 ของสกอ. ทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีจำนวนเท่ากับเกณฑ์มาตรฐานของสกอ.ที่กำหนดไว้ แต่ทั้งนี้ควรมีอาจารย์ประจำที่มีการสำรองไว้อย่างน้อย 1-2 คน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ไม่มีการประเมิน

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

บันทึกการขอบรรจุพนักงานมหาวิทยาลัย และเอกสารอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

กรณีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้กำหนดขั้นตอนการแต่งตั้งอาจารยประจำหลักสูตร ดังนี้

- สาขาวิชาเสนอรายชื่ออาจารยประจำหลักสูตรมายังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทั้งนี้สาขาวิชาจะพิจารณาอาจารย์ประจำหลักสูตรจากคุณวุฒิ ตำแหนงทางวิชาการ ผลงานวิจัย และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

- คณะวิทยาศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิจารณาตรวจสอบคุณวุฒิ ผลงานวิจัย และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ และเสนอเขาที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อให้ความเห็นชอบและเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

- คณะวิทยาศาสตร์ฯได้มีการวางแผนอาจารยประจำหลักสูตรเพื่อทดแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกษียณอายุราชการหรือลาศึกษาต่อ และจัดทำวางแผนอัตรากำลังที่จะคัดเลือกอาจารยประจำหลักสูตรต่อไป

2) การประเมินกระบวนการ

ในปีการศึกษา 2561 การดำเนินการการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นไปขั้นตอนที่เหมาะสมแล้ว จึงให้ดำเนินการตามขั้นตอนเดิม

4.1.2 การบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้กำหนดขั้นตอนหรือกลไกการดำเนินงานดังนี้

- ศึกษาเกณฑ์จาก สกอ. และคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
- วิเคราะห์ผลจาการประเมินรายงานประเมินผลตนเอง (SAR) ของปีก่อนหน้า และทบทวนการบริหารอาจารย์
- วางแผนจัดสรรและบริหารอาจารย์ในหลักสูตร ด้านคุณวุฒิการศึกษา ตำแหน่งวิชาการ พัฒนาอาจารย์งานวิจัย และวิชาชีพ กำหนดผู้สอนตามคุณสมบัติ แบ่งภาระงานให้อาจารย์อย่างชัดเจนตามความถนัดของอาจารย์แต่ละท่าน
- ดำเนินงานตามแผนการบริหารอาจารย์
- สรุปและติดตามผลการดำเนินงาน
-

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากการศึกษาเกณฑ์จาก สกอ. และคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน พบว่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิตรงและสัมพันธ์กับหลักสูตรทุกคน และมีงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี แต่มีการสนับสนุนให้ทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่องทุกปี

จากผลการวิเคราะห์ผลการประเมินรายงานประเมินผลตนเอง (SAR) ของปีก่อนหน้า และทบทวนการบริหารอาจารย์ ในปีการศึกษา 2561 ทางหลักสูตรมีการพิจารณาภาระงานสอนก่อนการจัดตารางเรียนตารางสอนทุกภาคเรียนทั้งการประชุมที่เป็นทางการและไม่ทางการ ทั้งนี้จำนวนวิชาขึ้นกับความถนัด ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ รวมไปถึงทางหลักสูตรได้ให้อาจารย์ทุกท่านปฏิบัติพันธกิจให้ครบทั้ง 4 ด้าน คือด้านการเรียนการสอน ด้านงานวิจัย ด้านงานบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

การปฏิบัติงานด้านบริการวิชาการ ได้ดำเนินกิจกรรมร่วมกับคณาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ฯ เขตพื้นที่ และมหาวิทยาลัย เช่น งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ งานเกษตรแฟร์ งานของดีประจำปีจังหวัดน่าน งานวันเด็กแห่งชาติ งานสภากาแฟ และงานเปิดบ้าน Open Science House รวมถึงการรับเชิญเป็นวิทยากรต่างๆ ในโครงการโรงเรียนเกษตรกรมืออาชีพ โครงการเน็ตประชารัฐ โครงการให้ความรู้ด้านเครือข่ายแก่กรมพัฒนาชุมชน และอื่นๆ

การปฏิบัติงานด้านทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม เช่น โครงการทำบุญสาขาวิทยาศาสตร์ ทำบุญตักบาตรในกิจกรรมต่างๆ ร่วมงานแห่เทียนพรรษา

ในการวางแผนจัดสรรและบริหารอาจารย์ในหลักสูตร ด้านคุณวุฒิการศึกษา ตำแหน่งวิชาการ พัฒนาอาจารย์งานวิจัย และวิชาชีพนั้น ขณะนี้ อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย ได้ส่งผลงานเพื่อประเมินขอตำแหน่ง ผศ. แล้ว อ.ปกรณ์ จันทร์อินทร์ ได้รับพระราชทานปริญญาเอกเรียบร้อย นอกจากนี้ทางหลักสูตรได้ศึกษา ดูงาน พัฒนาทักษะวิชาชีพ ระหว่างวันที่ 19 กันยายน - 23 กันยายน 2561 ณ กรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง

ทางหลักสูตรได้แบ่งภาระหน้าที่โดย อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย จะรับผิดชอบงานหลักสูตร และกำกับติดตามดูแลทุกโครงการที่เกี่ยวข้อง อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย และอ.ปกรณ์ สุนทรเมธ รับผิดชอบโครงการพัฒนาทักษะวิชาการ การเข้าแข่งขันของนักศึกษาในการประกวดต่างๆ อ.ปกรณ์ จันทร์อินทร์ ดูแลเรื่องสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จัดสรรอุปกรณ์เทคโนโลยีของหลักสูตร อ.ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง รับผิดชอบงานกิจกรรมกิจการของนักศึกษา และ อ.ขนิษฐา หอมจันทร์ ได้รับผิดชอบกลุ่มงานฝึกงาน สหกิจ และโครงงานของนักศึกษา

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

ทางสาขาวิชาได้ร่วมประชุมหารือ การปฏิบัติงานและขั้นตอนกระบวนการบริหารอาจารย์ ว่าเหมาะสมแล้ว เพราะอาจารย์รับผิดชอบ แต่ละท่านมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ของสกอ. และกระบวนการทำงานบริหารอาจารย์ สามารถดำเนินการได้ดีแล้ว จึงไม่ขอปรับปรุงในปีการศึกษานี้ นอกจากนี้อาจารย์แต่ละท่านได้ทำหน้าที่ของตนเองที่รับผิดชอบได้ดี เพราะสามารถดำเนินการได้ตามแผนงานที่กำหนดไว้

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ไม่มีการปรับปรุงกระบวนการ

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ไม่มีผลการปรับปรุงกระบวนการ

4.1.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

ทางหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์มีการกำหนดให้อาจารย์เข้ารับการพัฒนาทักษะของตนเองทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยมีกลไก ดังนี้

- วางแผนให้อาจารย์ในหลักสูตรไปนำเสนอผลงานวิชาการหรือวิจัย หรือเผยแพร่ผลงานตนเองอย่างน้อย ปีละ 1 ผลงาน
- ส่งเสริมให้เข้ารับการอบรมวิชาการ วิชาชีพที่ตนเองสนใจ หรือเข้ารับการศึกษาต่อในคุณวุฒิที่สูงขึ้น
- กำหนดให้อาจารย์ในหลักสูตรทุกคนพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย ได้แก่ การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ การส่งเสริม

บุคลากรเข้าเรียนรู้ฝึกประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการ และการเข้าร่วมอบรม สัมมนา หรือการศึกษาดูงาน

นอกจากนี้ได้มีแผนการพัฒนาอาจารย์ของหลักสูตรดังนี้

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

สาขาวิทยาศาสตร์

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ตำแหน่ง	รูปแบบการพัฒนา					อัตรา		ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
		(1) ฝังตัว	(2) อบรม	(3) ศึกษาดูงาน	(4) ลาศึกษาต่อ ป.เอก	(5) ขอตำแหน่งวิชาการ	(6) บรรจุตำแหน่ง	(7) เกษียณ	2560	2561	2562	2563	2564	
1 ดร.นงนุช เกตุ้ย	พนง.มหาวิทยาลัย	✓	✓	✓		✓			(2,5)	(1,3)	-	(3)	(1)	วิทยาการคอมพิวเตอร์ (ตรง)
2. นายวรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย	พนง.พันธกิจ	✓	✓	✓	✓		✓		(6)	(2,3)	(2)	(3)	(2)	วิทยาการคอมพิวเตอร์ (ตรง)
3. ดร.ปกรณ์ จันทร์อินทร์	พนง.มหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	✓				(4)	(4)	(1)	(3)	(2)	วิทยาการคอมพิวเตอร์ (ตรง)
4. นายปกรณ์ สุนทรเมธ	พนง.มหาวิทยาลัย			✓		✓			(2)	(3,5)	(1)	(2)	(2)	เทคโนโลยีสารสนเทศ (ตรง)
5.นางสาวขนิษฐา หอมจันทร์	พนง.พันธกิจ		✓	✓	✓		✓		(6)	(2,3)	(4)	(3)	(2)	เทคโนโลยีสารสนเทศ (ตรง)
6.นางสาวศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง	พนง.มหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	✓				(2)	(1,3)	(5)	(3)	(4)	เทคโนโลยีสารสนเทศ (ตรง)

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

- อาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรได้ร่วมทำวิจัยหัวข้อ การตรวจจับอารมณ์ของผู้ประเมินแบบสอบถาม ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ร่วมกันทำทั้งหลักสูตรและนักศึกษา จำนวน 1 โครงการ
- อาจารย์นงนุช เกตุ้ย อาจารย์วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย และอาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์ ร่วมกันพัฒนาระบบสนับสนุนระบบที่เกี่ยวข้องกับการปลูกและขายกระเจี๊ยบเขียว ในโครงการบริการวิชาการและงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
- อาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านเดินทางไปศึกษาดูงานสถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ ช่วงเดือนกันยายน 2561 ที่ผ่านมา
- อาจารย์นงนุช เกตุ้ย ได้ส่งผลงานพิจารณาตำแหน่งวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์เรียบร้อยแล้ว อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์ ได้รับพระราชทานปริญญาเอก
- อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน ได้ผ่านการสอบ ICDL
- อาจารย์ในหลักสูตรและนักศึกษาได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานประชุมวิชากรระดับชาติ CRCI ที่ จังหวัดตาก และนำเสนอผลงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ICDAMT ที่ จังหวัดน่าน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

- อาจารย์ในหลักสูตรได้ร่วมประชุมและหารือร่วมกันถึงขั้นตอนกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารยยังพบว่ามีปัจจัยที่ทำให้เกิดผลไม่เป็นตามกระบวนการคือ 1) งบประมาณดำเนินการไม่เพียงพอ และข้อจำกัดของนโยบายของมหาวิทยาลัย 2) เวลาที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาตนเองของอาจารย์ ทั้งนี้ทางสาขาวิชาได้เสนอแนะผลการหารือไปยังผู้บริหารของคณะแล้ว

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

- มีการสอบถามความต้องการที่จะพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตรก่อนการตัดสินใจดำเนินงาน โดยการประชุมผ่านสื่อทางไกล ของคณะส่วนกลาง เช่น มีงบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ แล้วสอบถามทางหลักสูตรว่าต้องการ ศึกษาดูงาน ฝังตัวกับสถานประกอบการ หรืออบรมดูงาน รวมไปถึงหัวข้อที่น่าสนใจต่าง ๆ แต่ต้องสอดรับกับพันธกิจของคณะ เช่น การอบรมทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรองรับความรู้ด้าน Big Data เป็นต้น

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

- เอกสารการอบรม เอกสารประกอบต่าง ๆ และใบประกาศนียบัตร

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ..... 2.00 .....

<u>ตัวบ่งชี้ 4.2</u> : คุณภาพอาจารย์

1) ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร			ร้อยละอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก
	ตรี	โท	เอก	
5	0	3	2	40

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .....(40×5)/20=10.00.=5.00.....

2) ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	อาจารย์	ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร			ร้อยละอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ
		ผศ.	รศ.	ศ.	
5	5	0	0	0	0.00

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ..... 0.00.....

3) ผลงานวิชาการของอาจารย์

ตารางที่ 3.1 ผลงานวิชาการของอาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.20)		
1.อาจารย์วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย	การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อตรวจจับขนาดมาตรฐานของกระเจี๊ยบเขียวด้วย เทคนิคประมวลผลภาพ	รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการการวิจัย และนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5, 6-7 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก จังหวัดตาก /ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ 2561
2. อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ	ความหลากหลายและการถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศของเฟิร์นในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน	รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการการวิจัย และนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5, 6-7 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก จังหวัดตาก /ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ 2561
3. อาจารย์นงนุช เกตุ้ย	การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวางแผนการเพาะปลูกกระเจี๊ยบเขียว กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนกระเจี๊ยยเขียว จังหวัดพะเยา.	รายงานสืบ เนื่องจากการประชุมวิชาการการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5, 6- 7 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก จังหวัด ตาก /ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ 2561
4. อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์	การพัฒนาระบบสืบค้นย้อนกลับของกระเจี๊ยบเขียว	รายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5, 6-7 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

		ราชมงคลล้านนา ตาก จังหวัดตาก /ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ 2561
5. อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์	การสร้างมูลค่าเพิ่มการจำหน่วยโคเนื้อด้วยระบบตรวจสอบย้อนกลับจากบัตรประจำตัวสัตว์ กรณีศึกษา สหกรณ์การเกษตรโคเนื้อนันทบุรี จำกัด	รายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5, 6-7 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก จังหวัดตาก /ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ 2561
	แอปพลิเคชันคู่มือท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์น่านโดยใช้คิวอาร์โค้ดบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 5 “งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น”วันที่ 8-9 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ณ อิมพีเรียลภูแก้วฮิลล์รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ /ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ 2561
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติฯ (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 1.00)		

ผลลัพธ์การดำเนินงาน

ผลรวมถ่วงน้ำหนักผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
1.20	5	24.00

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .....(24×5)/2=6.00=....5.00.....

ค่าเฉลี่ยผลการประเมินตัวบ่งชี้ 4.2 เท่ากับ .....(5+0+5)/3=.....3.33.....

<u>ตัวบ่งชี้ 4.3</u> : ผลที่เกิดกับอาจารย์

1) อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

ปีการศึกษา 2559		ปีการศึกษา 2560		ปีการศึกษา 2561	
จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์	จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์	จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์
0	0.00	3	60.00	2	40.00

2) ความพึงพอใจของอาจารย์

ร้อยละความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ในตัวบ่งชี้ 4.1) มีค่าเท่ากับ..... รายละเอียดดังตาราง

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม 5.00)		
		ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์	**4.50**	**4.54**	**4.50**
2	กระบวนการบริหารหลักสูตร	**4.00**	**4.11**	**4.20**
3	กระบวนการเรียนการสอน	**4.50**	**4.54**	**4.50**

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .....3.00.....

องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	จำนวนการกระจายของเกรด (คน)								จำนวนนักศึกษา		อาจารย์ผู้สอน
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
13062002 มนุษยสัมพันธ์	1/2561	1		2						3	3	อาจารย์ นันทา เติมสมบัติถาวร
BSCCC202 แคลคูลัส 2	1/2561		1		5					6	6	อาจารย์ กฤษดา ยาใจ
BSCCC217 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	1/2561		2		2	4	1	1		10	10	อาจารย์ เพลิน สายปาระ
BSCCS105 วิทยาการคอมพิวเตอร์ในชุมชน สถานประกอบการ และองค์กร	1/2561	13	3							16	16	อาจารย์ นงนุช เกตุ้ย
BSCCS201 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	1/2561		2	5	1	7	4	6	2	26	24	อาจารย์ วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย
BSCCS403 ระบบฐานข้อมูล	1/2561		2	2	2	2	3	2		13	13	อาจารย์ ขนิษฐา หอมจันทร์
BSCCS503 ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเตอร์เฟสซิ่ง	1/2561	5	6	2						13	13	อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์
BSCCS702 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	7	5	4						16	16	อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์
BSCCS705 การเตรียมโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	8	8							16	16	อาจารย์นงนุช เกตุ้ย
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	1/2561	8	3	1					1	13	13	อาจารย์ ปิยะนุช สินันตา
GEBIN102	1/2561	5	5	6						16	16	อาจารย์

นวัตกรรมและเทคโนโลยี												ประสงค์ เหลี่ยมโสภ
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	1/2561	6	1	2	6		3	2		20	20	อาจารย์ Stuart Cornelis Ransom
GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	1/2561	4	3	3	1	4		1	2	18	16	อาจารย์ วิรัน วิสุทธิธาดา
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2561	1			1		3	10	17	32	15	อาจารย์ชัชชัย ดีสุหล้า
BSCCS101 วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1/2561		3	1	7	9	5	4	1	30	29	อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์
BSCCS301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1/2561		3	4	8	4			4	23	19	อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ
BSCCS403 ระบบฐานข้อมูล	1/2561						1		1	2	1	อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์
BSCCS502 ระบบปฏิบัติการ	1/2561		1	1				5	3	10	7	อาจารย์วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1/2561	2	1	1					2	6	4	อาจารย์ ธีรวุฒิ ปิงยศ
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	1/2561			1	1	3	3	1	1	10	9	อาจารย์ศักรินทร์ ณ น่าน
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	1/2561	2	2	4	8	1	2			19	19	อาจารย์จารุนันท์ เมธะพันธุ์
22119406 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561									13	ผ่าน 2 คนและติด I 11 คน	อาจารย์ประจำหลักสูตร
22122302 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1/2561			1		1				2	2	อาจารย์ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง
22122307 โปรแกรมภาษาทางเลือก	1/2561	2	4	3	2	4	2	1		18	18	อาจารย์ยุภวดี ณัฐสิฐโสภณ
22122405 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์	1/2561		2	2	1	3	1	1		10	10	อาจารย์ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง
12034101 โปรแกรมสำเร็จ 1	1/2561	5								5	5	อาจารย์เมตตา ตาละลักษณ์

22113308 การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงอ็อบเจกต์	1/2561	2		1	1	1				5	5	อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ
22123204 ระบบฐานข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	1/2561					3		2		5	5	อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์
22123304 การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	1/2561			2	1	2				5	5	อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ
22124305 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	1/2561			2	1	2				5	5	อาจารย์นงนุช เกตุ้ย
BSCCC203 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	1/2561		1		3					4	4	อาจารย์กฤษฎา ยาใจ
BSCCS402 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	1/2561			2			1	1		4	4	อาจารย์นงนุช เกตุ้ย
BSCCS501 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	1/2561	2	1	1						4	4	อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2561	6	4		2	2	4	1	1	20	19	อาจารย์ศิริลักษณ์ นรินทร์รัตน์
BSCCC201 แคลคูลัส 1	2/2561				1	1	5	7	3	17	14	อาจารย์ชัชชัย ดีสุหล้า
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2561		2			3	4	3		12	12	อาจารย์กฤษฎา ยาใจ
BSCCC207 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์	2/2561	2	1		2	2	1	3		11	11	อาจารย์วิโรจน์ มงคลเทพ
BSCCS102 ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์สาหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	1	2	3	2	3		1	3	15	12	อาจารย์กาศรี นามเคน
BSCCS302 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	2/2561		1	2	3	9	7	5	3	30	27	อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	2/2561	7	1	3	1	2		1		15	15	อาจารย์ธีรวุฒิ ปิงยศ

GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2561	1	5	2	1	9	2	4	3	27	24	อาจารย์ศิวลี ไชยคำ
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	2/2561	5	4	5					2	16	14	อาจารย์ปิยะนุช สินันตา
BSCCC217 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	2/2561	1		2		5				8	8	อาจารย์เพลิน สายปาระ
BSCCS202 ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น	2/2561	4		2	7		15			28	28	อาจารย์วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย
BSCCS303 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	2/2561	10	2	1	3	1				17	17	อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์
BSCCS404 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	2/2561		2				1	1		4	4	อาจารย์นงนุช เกตุ้ย
BSCCS405 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2/2561		1		1		1	1		4	4	อาจารย์ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง
BSCCS503 ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเตอร์เฟสซิ่ง	2/2561	8	5	1						14	14	อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	2/2561	3	2	2						7	7	อาจารย์ วิโรจน์ มงคลเทพ
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	2/2561		2						1	3	2	อาจารย์จารุนันท์ เมธะพันธุ์
13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	2/2561	1			2					3	3	อาจารย์พรลภัส วิชา
22102209 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	2/2561	1			3	1				5	5	อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อิทร์
22112407 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	2	1	2						5	5	อาจารย์วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย
22114409 ปัญญาประดิษฐ์	2/2561			3	1		1			5	5	อาจารย์วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย
22119404 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการ	2/2561	4	1							5	5	อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์

คอมพิวเตอร์												
22122302 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2/2561	1	1				3			5	5	อาจารย์ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง
22123403 วิศวกรรมซอฟต์แวร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	2/2561		2	1		2				5	5	อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์
BSCCS103 จริยธรรมและกฎหมายคอมพิวเตอร์	2/2561		6	4						10	10	อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ
BSCCS104 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	2/2561		1	1	5	5	2	1		15	15	อาจารย์นงนุช เกตุ้ย
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2561	9								9	9	อาจารย์ปิยะนุช สินันตา
BSCCS107 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ต	2/2561	8	4							12	12	อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์
BSCCS304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	2/2561	1		1	6	8	2			18	18	อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์
BSCCS307 การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	2/2561	2		3		1	2	5		13	13	อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ
BSCCS701 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	17								17	17	อาจารย์วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	2/2561	3								3	3	อาจารย์ปิยะนุช สินันตา
22119406 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561									13	ผ่าน 2 คนและติด I 11 คน	อาจารย์ประจำหลักสูตร
BSCCS703 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561									15	ติด I	อาจารย์ประจำหลักสูตร

GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3/2561											อาจารย์จุไรรัตน์ สวัสดิ์
GEBIN103 ศิลปะในการใช้ชีวิต	3/2561											อาจารย์ศักรินทร์ ณ น่าน
BSCCS402 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3/2561											อาจารย์นงนุช เกตุ้ย
BSCCS404การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	3/2561											อาจารย์นงนุช เกตุ้ย
BSCCS507 อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง	3/2561											อาจารย์วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย
BSCCS406 บริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3/2561											อาจารย์ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง
BSCCS503ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเตอร์เฟสซิ่ง	3/2561											อาจารย์ปกรณ์ จันทร์อินทร์
BSCCC214 แคลคูลัส 1	3/2561											อาจารย์ชัชชัย ดีสุหล้า
BSCCC215 แคลคูลัส 2	3/2561											อาจารย์กฤษฎา ยาใจ
BSCCS106 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ต	3/2561											อาจารย์ขนิษฐา หอมจันทร์
22119406 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3/2561									5		อาจารย์ประจำหลักสูตร

<u>ตัวบ่งชี้ 5.1</u> : สาระของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน อธิบายผลการดำเนินงานได้ดังนี้

- การออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร

ในการการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีกระบวนการออกแบบหลักสูตรและสาระดังนี้

1) ตั้งแต่คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
2) รวบรวมข้อมูลการจัดการศึกษาข้อหลักสูตรที่ผ่านมา
3) สำรวจความต้องการของสถานประกอบและผู้ที่จะศึกษา
4) จัดทำร่างหลักสูตร
5) วิพากษ์หลักสูตร
6) ปรับปรุงตามที่ผู้ทรงเสนอแนะ
7) นำเสนอคณะกรรมการบริหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
8) นำเสนอสภาวิชาการมหาวิทยาลัย
9) นำเสนอสภามหาวิทยาลัย
10) ส่งให้ สกอ.รับทราบและสภาวิชาชีพตามลำดับ

ผลการดำเนินการ ในปีการศึกษา 2558 - 2561 ได้ดำเนินการดังนี้

1) ตั้งกรรมการพัฒนาหลักสูตร โดยในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยมีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/ออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชา ดังนี้

ก) คณะกรรมการที่ปรึกษา

ผศ.สนิท พิพิธสมบัติ	รองอธิการบดีด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา	ประธานกรรมการ
ผศ.สมเกียรติ วงษ์พานิช	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการ
อ.ดร.ยรรยง เฉลิมแสน	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
อ.ชัยธวัช จารุทรรศน์	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ

ข) คณะกรรมการดำเนินงาน

อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย	ประธานกรรมการ
อ.ดร.กฤษฎา ยาใจ	กรรมการ
อ.ดร.วิโรจน์ มงคลเทพ	กรรมการ
อ.ชัชชัย ดีสุหล้า	กรรมการ
อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย	กรรมการและเลขานุการ

ค) คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมทำหลักสูตร

รศ.ดร.เอกรัฐ บุญเชียง	หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล	หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

รศ.ดร.เอกรัฐ บุญเชียง	ด้านวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คุณศิรเมศวร์ อภิชัยวิโรจน์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต	ผู้ประกอบการบริษัท YES I Am
ดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ	ด้านวิชาชีพ	นักวิจัยประจำศูนย์คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ

2) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้ทำงานจำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกเมื่อวันที่ 18-20 มิถุนายน 2558 ณ รีสอร์ท กอล์ฟ แอนสปา ที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยคณะกรรมการได้รวบรวมข้อมูลการจัดการศึกษาข้อหลักสูตรที่ผ่านมา นั่นคือพิจารณาในหลักสูตรที่ปรับปรุงล่าสุดคือ ปี 2557 โดยคณะกรรมการดำเนินงานได้พูดคุยกันในแนวทางร่วมกันที่จะมีหลักสูตรใหม่ ปี 2560

3) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรสำรวจความต้องการของสถานประกอบและผู้สอบถามจากนักวิชาชีพนี้ โดยสอบถามจากคุณศิรเมศวร์ อภิชัยวิโรจน์ และดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ เรื่องในการรับบัณฑิตเข้าทำงานในอนาคตว่ามีความมุ่งหวังที่จะให้ทำงานในสถานประกอบการได้อย่างไร ได้รับคำตอบว่า เนื้อหาวิชาให้ทำการสอนไปตามยุคสมัยของซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยโดยมองพื้นฐานเป็นสำคัญ สิ่งที่ควรพัฒนาคือ ควรเน้นรายวิชาที่ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติให้เกิดทักษะมากขึ้นอีกทั้งผลิตนักศึกษาที่จบมีคุณลักษณ์ที่ดี และขยันอดทนและมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน และมุมานะให้ทำงานให้เกิดผลสำเร็จจริงๆ

4) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรจัดทำร่างหลักสูตร ระหว่างวันที่ 8-10 สิงหาคม 2558 ณ ห้องประชุมฉัตรบดินทร์ โรงแรมราชาบุรี บูติค อ.เมือง จ.ตาก ได้จำนวนหลักสูตรจำนวน 186 หน้า ที่มีคำอธิบายรายวิชาเป็นทั้งภาษาไทยและอังกฤษ โดยมีจำนวน 131 หน่วยกิต

5) หลังจากนั้นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้ทำการส่งร่างหลักสูตรวิพากษ์ โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ผศ.ดร.จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยนเรศวร และ รศ.ดร.เอกรัฐ บุญเชียง หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ สวนบัวรีสอร์ท จ.เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2559

6) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้ปรับปรุงตามที่ผู้ทรงเสนอแนะให้เกิดมาตรฐานรายวิชาว่าตรงกับ TQF สาขาคอมพิวเตอร์ 2552 ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของ มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์ และสภาพชีวิตประจำวันในศาสตร์คอมพิวเตอร์ ณ สวนบัวรีสอร์ท จ.เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2559 และปรับปรุงอีกครั้งในระหว่างวันที่ 2-3 สิงหาคม 2559 ณ โรงแรมคุ้มภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ โดยปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรและเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ

7) นำเสนอคณะกรรมการบริหารประจำคณะตามกำหนดการในวันพุธ ที่ 21 กันยายน 2559 ณ ห้องประชุม 1 อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จ.เชียงใหม่

8) นำเสนอสภาวิชาการ วันที่ 21 กันยายน 2559 ณ ห้องประชุม 1 อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จ.เชียงใหม่

9) นำเสนอสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 6 มกราคม 2560 ณ ห้องประชุม 1 อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จ.เชียงใหม่

10) ส่งให้ สกอ.รับทราบและสภาวิชาชีพตามลำดับ ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2560

ประเมินการกระบวนการ

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรมองเห็นว่ารูปแบบกระบวนการปี 2558 ยังคงสมบูรณ์อยู่จึงไม่ปรับปรุงกระบวนการ ปีการศึกษา 2560 ได้เริ่มใช้แผนการเรียนตาม มคอ.2 ที่ได้ดำเนินการไว้

5.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ

1) รับข้อมูลการปรับปรุงหลักสูตรจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2) พิจารณาข้อมูลและมอบหมายผู้เกี่ยวข้อง

3) ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการ

4) สรุปผลการปรับปรุงหลักสูตร

ผลการดำเนินการ

ในระหว่างปีการศึกษา 2558 - 2559 คณะกรรมการมีการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเป็นแนวทางในการที่จะนำไปใช้ในปีการศึกษา 2560 ดังนี้

1) ทางคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรฯ ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร รับข้อมูลข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ ด้านผู้ใช้บัณฑิต และอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชา ร่วมกันพูดคุยและร่วมพิจารณาให้ความคิดเห็นต่อการพัฒนาหลักสูตร ณ สวนบัวรีสอร์ท จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2559 กำหนดสาระรายวิชา ดังนี้

1.1) เน้นรายวิชาที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติและเกิดการบูรณาการกับสาขาวิชาอื่นมากขึ้น ผลที่ได้จากการประชุมคือ ให้เพิ่มคำอธิบายรายวิชาให้มีการบูรณาการกับศาสตร์อื่น

1.2) ให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการทำงานสหกิจศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการทำงานของนักศึกษาในอนาคต

1.3) ทวนสอบมาตรฐานรายวิชาว่าตรงกับ TQF สาขาคอมพิวเตอร์ 2552 ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของ มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์ และสภาพชีวิตประจำวันในศาสตร์คอมพิวเตอร์

2) คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรพิจารณาข้อมูลและปรับและทวนสอบมาตรฐานรายวิชาว่าตรงกับ TQF สาขาคอมพิวเตอร์ 2552 ให้จนครบตามกรอบมาตรฐาน มคอ.1 และดำเนินการดังนี้

มติที่ประชุมหลักสูตรเห็นตรงกันว่าหลักสูตรจำเป็นต้องปรับโครงสร้างหลักสูตรในปีการศึกษา 2560 เนื่องจากพบว่าบางวิชาเรียนซ้ำซ้อน และควรเสริมวิชาคอมพิวเตอร์ที่ทันต่อยุคสมัย โดยแสดงได้ในตารางต่อไปนี้

หัวข้อ	หลักสูตรปี 2555	หลักสูตรปี 2560
จำนวนหน่วยกิตทั้งหมด	133 หน่วยกิต	131 หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ **เรียนทั้งหมด	66 หน่วยกิต	61 หน่วยกิต -ตัดวิชาเดิม 15 หน่วยกิต -เพิ่มวิชาใหม่ 6 หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	มีให้เลือก 11 วิชา 55 หน่วยกิต	มีให้เลือก 11 วิชา 61 หน่วยกิต

**เลือกเรียน 15 หน่วยกิต		-ตัดวิชาเดิม 9 หน่วยกิต -เพิ่มวิชาใหม่ 3 หน่วยกิต -ย้ายจากวิชาชีพบังคับ 6 หน่วยกิต
วิชาฝึกงาน/ วิชาสหกิจศึกษา	เลือกจาก 2 วิชา: -ฝึกงาน+เรียนตามแผน+ โครงการฯ	เลือกจาก 2 วิชา อาจจะมีทางเลือก: -ฝึกงาน+เตรียมโครงงานฯ+โครงงานฯ -ฝึกงาน+สหกิจ+โครงงานฯ

3) ในปีการศึกษา 2558 ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในปีการศึกษา 2560 ด้วยการทวนสอบมาตรฐานรายวิชาว่าตรงกับ TQF สาขาคอมพิวเตอร์ 2552 ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของ มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์ให้ครบถ้วน และปรับลดหน่วยกิตโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ในปี 2560 จากจำนวนหน่วยกิต 133 หน่วยกิต คงเหลือ 131 หน่วยกิต

นอกจากนี้ยังข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ) ยังมีข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา ซึ่งเป็นคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน ได้แก่

- ควรเพิ่มรายวิชาที่สามารถประยุกต์เข้ากับงานด้านการเกษตร เพื่อสอดคล้องกับชื่อของคณะที่มีสายเกษตรร่วมอยู่ด้วย
- ควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับการสร้างผู้ประกอบการ หรือให้นักศึกษามีความรู้เป็นผู้ประกอบการได้
- ควรส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกงานแบบสหกิจมากกว่า การฝึกงานวิชาชีพแบบรายชั่วโมง
- ปรับแผนการเรียน โดยให้นักศึกษาได้ศึกษาวิชาวิชาชีพตั้งแต่ปีการศึกษาแรก เพื่อจะได้พบเจออาจารย์ในหลักสูตรบ้าง และกิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
- มีการสนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาคุณวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาเอก และยกระดับตำแหน่งทางวิชาการ

ประเมินการกระบวนการ

คณะทำงานกรรมการพัฒนาหลักสูตรมองเห็นว่ารูปแบบกระบวนการปี 2558 ยังคงสมบูรณ์อยู่จึงไม่ได้ปรับปรุงกระบวนการ

ซึ่งขณะนี้หลักสูตรได้เริ่มวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรสำหรับปีการศึกษา 2564 โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการและสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำการวิพากษณ์หลักสูตร

ผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ก.ได้หลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง 2560

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .....3.00.....

<u>ตัวบ่งชี้ 5.2</u> : การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การพิจารณากำหนดผู้สอน

1) มีระบบและกลไก

ทางหลักสูตรการดำเนินงานปรับปรุงในกระบวนการกำหนดผู้สอน ดังนี้

1.1) ภาระงานสอนของอาจารย์แต่ละท่านมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน จึงได้มีการพิจารณากำหนดผู้สอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เพื่อให้ภาระงานสอนของอาจารย์แต่ละท่านใกล้เคียงกัน พร้อมกับได้ยึดแนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์ มคอ.2

1.2) นอกจากนี้ในบางรายวิชา หลักสูตรกำหนดผู้สอนมากกว่า 1 คน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับผู้สอนให้มีความหลากหลาย หากอาจารย์ผู้สอนคนใด มีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่ำกว่า 3.51 คะแนน หรือมีข้อท้วงติงจากนักศึกษา ทางหลักสูตรก็จะเชิญอาจารย์ผู้นั้นมาชี้แจงทำความเข้าใจ และวางแนวทางแก้ไขปรับปรุงต่อไป

1.3)เนื่องจากผลการประเมินของนักศึกษาในบางรายวิชา ที่มีจำนวนนักศึกษามีการถอนรายวิชาหรือไม่ผ่านจำนวนมาก จะต้องนำมาพิจารณาอาจารย์ว่ายังเหมาะสมที่จะสอนในรายวิชานั้นอีกหรือไม่ รวมถึงการสังเกตหรือสัมภาษณ์ของนักศึกษา เพื่อนำมาพิจารณาจัดสรรอาจารย์ในรายวิชานั้นๆ

1.4)หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้มีประสบการณ์มาสอนจะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชา เช่น วิชาจริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้เชิญ ผศ.วุฒิชัย แก้วศิริรุ่ง มาเป็นอาจารย์พิเศษร่วมกับอาจารย์ประจำ

หลังจากการดำเนินงาน ทางหลักสูตรได้ประเมินผลร่วมกัน พบว่า อาจารย์แต่ละท่านได้สอนในวิชาที่ตน มีความเชี่ยวชาญ ทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนของนักศึกษาเพิ่มสูงขึ้น ผลการประเมินของอาจารย์สูงขึ้นตามไปด้วย

5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 และการจัดการเรียนการสอน

ทางหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์มีการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดส่ง มคอ. 3 และ มคอ.4 ก่อนเปิดภาคเรียน โดยประธานหลักสูตรจะรับผิดชอบในการติดตามการส่งมคอ.3 และ 4 รวมถึงทำการตรวจสอบความถูกต้องของ มคอ.3 และ มคอ. 4 เช่น

การตรวจสอบความรับผิดชอบหลักและรอง (Curriculum Mapping) หรือ เนื้อหาของ มคอ.3 สอดคล้องกับ มคอ.2 ด้วยหรือไม่ หากพบข้อผิดพลาดจะแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทำการแก้ไขและจัดส่งใหม่อีกครั้ง จากการตรวจสอบพบว่าในบางประเด็นที่ไม่ถูกต้องอย่างไม่เป็นทางการ จากนั้นทำการรวบรวมส่งให้กับคณะ นอกจากนี้กรรมการหลักสูตรได้ ชี้แจงกำหนดแบบฟอร์ม มคอ. ต่างๆ ไว้บนเว็บไซต์ http://tqf.rmutl.ac.th/ กำหนดตารางเวลาเพื่อติดตามการดำเนินงานและส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 และประเมินการเรียนการสอนปลายภาคการเรียน โดยเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับติดตาม ซึ่งจะมีรายชื่อรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา และทางส่วนกลาง สสว. จะมีระบบให้อัพโหลดผ่านเว็บไซต์ http://lms.rmutl.ac.th

สรุปปัญหาการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 คือ ต้องใช้เวลาติดตามมากและต้องพูดทวงหลายครั้งหรือทำบันทึกข้อความติดตามบ่อยครั้งๆ จึงต้องแก้ไขด้วยด้วยส่งตัวอย่างมคอ. ที่ถูกต้อง และแนะนำการทำงาน มคอ. ที่รวดเร็วให้กับอ.ที่ถูกทวง และกำกับด้วยการทำบันทึก ข้อความติดตามงานอยู่เสมอ

สรุปผลจากการดำเนินงานในการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ว่าได้ส่งตรงเวลาครบทุกรายวิชา เนื้อหาทันสมัย

หลักสูตรได้ให้เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนเพื่อทำหน้าที่รวบรวม ตรวจสอบความครบถ้วน มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกรายวิชา และดำเนินการจัดส่งไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการฯ นอกจากนี้ทางหัวหน้าหลักสูตรจะทำการติดตามร่วมกันด้วยอีกทางหนึ่ง

สรุปปัญหาการจัดทำ มคอ.3 และมคอ.4 หลักสูตรได้ทวงถามหรือติดตาม/กำกับด้วยการทำบันทึกข้อความติดตามงานอยู่เสมอ หากอาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ล่าช้ากว่ากำหนด

อีกทั้งในปีการศึกษา 2561 ทางมหาวิทยาลัยได้เปลี่ยนวิธีการอัพโหลด มคอ 3-5 ผ่านเว็บไซต์ http://lms.rmutl.ac.th ซึ่งอาจารย์แต่ละท่านยังไม่ค่อยมีความคุ้นชินทำให้ต้องใช้เวลาในการอัพโหลดข้อมูลช้าอยู่บ้าง

สรุปปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นและการแก้ไข ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการบูรณาการต่าง ๆ หลักสูตรมีการประเมินผลการดำเนินงานในโครงการเพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานครั้งต่อไป

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติ ในระดับปริญญาตรี

จากปีการศึกษาปี 2559 ทางหลักสูตรได้สนับสนุนให้นักศึกษามีงานวิจัยและผลงานมากยิ่งขึ้น จึงได้กระบวนการให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ความรู้กับงานวิจัย บริการทางวิชาการแก่สังคม หรือการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม หาหัวข้อวิจัยหรือโจทย์ปัญหา แล้วให้นักศึกษาพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาแก้ไขโจทย์ปัญหาเหล่านั้น โดยอาศัยวิชาโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิชาการบริหารเครือข่าย และวิชาระเบียบวิจัย ซึ่งเป็นวิชาชีพบังคับในหลักสูตร มากำหนดแนวทางการพัฒนา และ ต้องประยุกต์การใช้งานทางคอมพิวเตอร์กับศาสตร์อื่นด้วย พร้อมทั้งหาเวทีในการแข่งขัน เพื่อส่งผลงานของนักศึกษาเข้าแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน

1. เริ่มจากรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย อาจารย์ประจำรายวิชา ได้ลงมือทำโครงการวิจัย และแนะนำแนวทางการเขียนโครงการวิจัยให้นักศึกษาได้

2. ผลได้รับคือ มีนักศึกษาพัฒนาโปรแกรมแอปพลิเคชันและนำเสนอในงานวิจัยและการแข่งขันต่อไปนี้

- การแข่งขันโครงการเกี่ยวกับการค้นหาสุดยอดฝีมือด้านโทรคมนาคมและไอซีทีเทิดพระเกียรติครั้งที่ 11
- การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 21 (NSC 2019)
- LINK Cabling Contest 2018
- กิจกรรมแข่งขันทักษะคอมพิวเตอร์ด้านเครือข่าย Huawei ICT Competition Thailand 2018-2019
- ประกวดนวัตกรรมซอฟต์แวร์ด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ปี 2561 "ICT Innovations for eHealth
- โครงการ “หลากเรื่อง ร้อยลาย ในผ้าน่าน”

5.2.4 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ที่มีการบูรณาการกับการวิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

การจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมนั้น ในการประกวดศิลปะสื่อผสม ระดับเยาวชน ภายใต้โครงการ ประกวดโครงงาน “หลากเรื่อง ร้อยลาย ในผ้าน่าน” จัดโดยหออัตลักษณ์นครน่าน วิทยาลัยชุมชน น่าน 17 โดยนักศึกษาได้นำเสนอไอเดียโครงการในการจัดทำสติกเกอร์ไลน์ในรูปแบบผ้าชิ่นน่านและแผนที่ในรูปแบบอินโฟกราฟฟิก ซึ่งเป็นผลงานเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมของจังหวัดน่าน ผลการดำเนินการทำให้นักศึกษาได้มีความรู้เกี่ยวกับศิลปะพื้นเมืองของ จ.น่าน และเป็นการถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมโดยอ้อม

จากผลงานดังกล่าวก่อนทำโครงการนักศึกษายังไม่มีความรู้เกี่ยวกับชิ่นน่านมากนักแต่หลังจากได้พัฒนาและประกวดทำให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับชิ่นน่านมากยิ่งขึ้น และสามารถอธิบายและถ่ายทอดความรู้ศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดน่านได้มากขึ้น

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .....3.00.....

<u>ตัวบ่งชี้ 5.3</u> : การประเมินผู้เรียน

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

1) มีระบบและกลไก

1.1) รับ มคอ.5 และ มคอ.6 จากอาจารย์ผู้สอนหลังเสร็จสิ้นภาคการศึกษา จำนวน 30 วัน

1.2) เปรียบเทียบ มคอ.3 และ มคอ. 4 กับ มคอ.5-6 ถึงการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF

1.3) นำผลการเปรียบเทียบหารือและทำความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งหาแนวทางพัฒนา

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2561 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของอาจารย์ผู้สอน โดยกำหนดให้มีการรายงานถึงวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน ตาม มคอ.5 และ มคอ.6 และผลการประเมิน เปรียบเทียบ มคอ.3 และ มคอ.4 กับ มคอ.5-6 ถึงการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF ส่งในแต่ละภาคเรียนเพื่อประเมินผลผ่านคณะกรรมการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแล้วแจ้งให้นักศึกษาทราบต่อไป และนำผลการเปรียบเทียบหารือและทำความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งหาแนวทางพัฒนาการดำเนินการ

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

ในปีการศึกษา 2561 ไม่มีวิชาใดที่มีนักศึกษาแจ้งว่ารายงานผลการเรียนไม่ถูกต้อง อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการพูดคุยปรึกษาหารือกันว่า ควรมีการทบทวนกระบวนการ และมีข้อเสนอที่เพิ่มเติมคือควรให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอาจใช้วิธีโดยการสุ่มตรวจเนื้อหาในข้อสอบ หรือมีการทวนสอบในจำนวนรายวิชาที่เปิดสอน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทวนสอบการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF ซึ่งจะดำเนินการในปีการศึกษา 2562

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ได้นำผลการประเมินมาหารือและทำความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งแนวทางในการพัฒนาดำเนินการ

5.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1) มีระบบและกลไก

1.1) ประชุมวิเคราะห์รายวิชาถึง TQF ที่นักศึกษาได้เรียนผ่านมาในแต่ละรายวิชาจาก มคอ.3 และ มคอ.4

1.2) กำหนดรูปแบบการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา มคอ.3 และ มคอ.4

1.3) ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามรูปแบบที่กำหนด

1.4) สรุปผลและหาแนวทางพัฒนา มคอ.5 และ มคอ.6

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

2.1) ในปีการศึกษา 2561 กำหนดให้ผู้สอนส่งข้อสอบทั้งกลางภาคและปลายภาค และชี้แจงการตัดเกรด โดยเฉพาะรายวิชาที่มีนักศึกษาได้เกรด A ทุกคน หรือเกรด C จำนวนมาก โดยวิเคราะห์รายวิชาถึง TQF ที่นักศึกษาได้เรียนผ่านมาในแต่ละรายวิชา

2.2) กำหนดรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.3 และ มคอ.4) โดยใช้แบบฟอร์มเป็นตัวอ้างอิง โดยดูวันเดือนปี และการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นหลัก

2.3) การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร มคอ.5 และ มคอ.6

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

ในปีการศึกษา 2561 มีการประเมินกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ พบว่ากระบวนการข้างต้นยังไม่ชัดเจน จึงมีการประชุมร่วมกันเพื่อพัฒนากระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ดังนี้

1) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการในการทวนสอบการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

2) กำหนดรายวิชาที่จะดำเนินการทวนสอบที่ชัดเจน

3) ดำเนินการทวนสอบ เช่น การพิจารณาความสอดคล้องของ มคอ. 3 และ มคอ. 5 การพิจารณาวิธีการวัดประเมินผลการเรียนการสอน

4) นำผลการทวนสอบแจ้งแก่อาจารย์ผู้สอนเพื่อใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยในปีการศึกษา 2561 มีการดำเนินการ คือ แต่งตั้งคณะกรรมการการทวนสอบการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และดำเนินการทวนสอบทั้งสิ้น 8 รายวิชา จาก 39 รายวิชา โดยมีการทวนสอบในแต่ละภาคเรียนเพื่อปรับปรุงรายวิชาและแนวทางในการสอนแก่นักศึกษา และมีขั้นตอนดังนี้

1) แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาภายในหลักสูตรโดยเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยให้รองอธิการบดีลงนาม

2) เลือกวิชาในปี 2561 จำนวน 8 วิชา จาก 39 รายวิชา คิดเป็นรายวิชา 25%

3) ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยจุดประสงค์ที่เป็นกรณีศึกษาตามแบบฟอร์ม

4) สรุปผลการทวนสอบว่าครอบคลุมเนื้อหาวิชาหรือไม่

นอกจากนี้การทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ประธานหลักสูตรจะตรวจสอบทุกครั้ง ก่อนอาจารย์ประจำหลักสูตรจะส่งผลการเรียนไปยังฝ่ายทะเบียน ถ้ามีวิชาใดที่มีผลการเรียนผิดปกติจะสอบถามอาจารย์ผู้สอน และหารือร่วมกับอาจารย์ท่านที่สอนนักศึกษากลุ่มเดียวกัน ว่าผลการเรียนมีทิศทางเป็นเช่นเดียวกันหรือไม่

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในปีการศึกษา 2561 ไม่มีวิชาใดที่มีนักศึกษาแจ้งว่ารายงานผลการเรียนไม่ถูกต้อง อาจารย์ประจำ

5.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ.6 และมคอ.7)

1) มีระบบและกลไก

1) ผู้สอนต้องกำกับให้ผู้เรียนประเมินผลการสอนของตนเอง

2) ผู้สอนมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

3) หัวหน้าสาขาวิชาทำการวิเคราะห์ผลการประเมินของผู้สอนและนักศึกษา และขอพบอาจารย์ผู้สอนเป็นรายบุคคลสำหรับผลประเมินที่ต่ำกว่าผลประเมิน 3.51

4) กรรมการมีการจัดทำ มคอ.7 วิเคราะห์ learning outcomes ของผู้เรียน เพื่อใช้ในการจัดรายวิชาหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับผลลัพธ์ที่ยังเห็นไม่เด่นชัดในตัวผู้เรียน

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีการกำกับติดตามการจัดทำ มคอ. 5 และมคอ. 6 ของอาจารย์ผู้สอนโดยการแจ้งแผนการส่ง มคอ.5, มคอ.6 ของปีการศึกษา 2561 ดังแสดงด้วยตารางกำกับติดตามการส่ง มคอ.

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	ส่งตามเวลา
13062002 มนุษยสัมพันธ์	1/2561	√
BSCCC202 แคลคูลัส 2	1/2561	√
BSCCC217 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	1/2561	√
BSCCS105 วิทยาการคอมพิวเตอร์ในชุมชน สถานประกอบการ และองค์กร	1/2561	√
BSCCS201 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	1/2561	√
BSCCS403 ระบบฐานข้อมูล	1/2561	√
BSCCS503 ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเตอร์เฟสซิ่ง	1/2561	√
BSCCS702 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	√
BSCCS705 การเตรียมโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	√
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	1/2561	√
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	1/2561	√
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	1/2561	√
GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	1/2561	√
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2561	√
BSCCS101 วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1/2561	√
BSCCS301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1/2561	√

BSCCS403 ระบบฐานข้อมูล	1/2561	√
BSCCS502 ระบบปฏิบัติการ	1/2561	√
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1/2561	√
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	1/2561	√
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	1/2561	√
22119406 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	√
22122302 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1/2561	√
22122307 โปรแกรมภาษาทางเลือก	1/2561	√
22122405 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์	1/2561	√
12034101 โปรแกรมสำเร็จ 1	1/2561	√
22113308 การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงอ็อบเจกต์	1/2561	√
22123204 ระบบฐานข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	1/2561	√
22123304 การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	1/2561	√
22124305 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	1/2561	√
BSCCC203 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	1/2561	√
BSCCS402 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	1/2561	√
BSCCS501 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	1/2561	√
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2561	√
BSCCC201 แคลคูลัส 1	2/2561	√
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2561	√
BSCCC207 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์	2/2561	√
BSCCS102 ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์สาหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	√
BSCCS302 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	2/2561	√
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	2/2561	√
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2561	√
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	2/2561	√
BSCCC217 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	2/2561	√
BSCCS202 ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น	2/2561	√
BSCCS303 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	2/2561	√
BSCCS404 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	2/2561	√
BSCCS405 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2/2561	√
BSCCS503 ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเตอร์เฟสซิ่ง	2/2561	√
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	2/2561	√
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	2/2561	√
13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	2/2561	√
22102209 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	2/2561	√
22112407 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	√
22114409 ปัญญาประดิษฐ์	2/2561	√
22119404 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	√
22122302 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2/2561	√
22123403 วิศวกรรมซอฟต์แวร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	2/2561	√
BSCCS103 จริยธรรมและกฎหมายคอมพิวเตอร์	2/2561	√
BSCCS104 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	2/2561	√
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2561	√

BSCCS107 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ต	2/2561	√
BSCCS304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	2/2561	√
BSCCS307 การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	2/2561	√
BSCCS701 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	√
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	2/2561	√
22119406 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	√
BSCCS703 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	√

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

มีการประเมินกระบวนการการประเมินการจัดการเรียนการสอน โดยพบว่าปัจจุบันการรายงานผลการส่งมคอ. 3 , มคอ. 4 , มคอ. 5 และ มคอ. 6 จะมีความล่าช้าในบางครั้งเนื่องจากมีการลืมส่ง

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

มีการปรับปรุงโดยมีการแจ้งเตือนการส่งรายงาน มคอ. ผ่านไลน์เมื่อใกล้ถึงเวลาส่งอีกครั้งหนึ่ง

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ได้มีการส่ง มคอ. ตรงเวลามากขึ้น

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .....2.00.....

<u>ตัวบ่งชี้ 5.4</u> : ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามที่ระบุใน มคอ. 2 ของหลักสูตร

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง ***โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80และ*** มีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	**1.1** มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งสิ้น **5** คน **1.2** มีการจัดประชุม **..4....** ครั้ง ดังนี้ - **ครั้งที่ 1** วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2561 สถานที่ ห้อง GE812 จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - **ครั้งที่ 2** วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2561 สถานที่ ห้อง GE812 จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - **ครั้งที่ 3** วันที่ 5 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561 สถานที่ห้อง GE812 จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - **ครั้งที่ 4** วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2562 สถานที่ห้อง GE812 จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	**[/]** กรณีมี มคอ.**1** **[/]** มคอ.**2** สอดคล้องกับ มคอ.**1** **[ ]** มคอ.**2** ไม่สอดคล้องกับ มคอ.**1**
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรอย่างน้อยก่อนเปิดภาคการศึกษา	**1.**รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ **1** ปีการศึกษา 2561 มีจำนวน **34** รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มี 33 รายวิชา **2.**รายวิชาที่ส่ง มคอ.**3** ก่อนเปิดภาคเรียนที่ **1** ปีการศึกษา 2561 มีจำนวน 34 รายวิชา และภาคเรียนที่ **2** ปีการศึกษา 2561 มี จำนวน 33 รายวิชา

	รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4 ถ้ามี) **1.** รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม **(ถ้ามี)** ที่เปิดสอนภาคเรียนที่ **2** ปีการศึกษา 2561 มีจำ นวน **1** รายวิชา **2.** รายวิชาที่ส่ง มคอ.**4 (ถ้ามี)** ก่อนเปิดภาคเรียนที่ **2** ปีการศึกษา 2561**..** มีจำนวน**..1..**รายวิชา
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) 1.ผลการดำเนินการของรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 มี จำนวน 34 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มี จำนวน 33 รายวิชา 2.ผลการดำเนินการของรายวิชา ที่ส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 มี จำนวน 34 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มี จำนวน 33 รายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6 ถ้ามี) 1.ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 มี จำนวน 0 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มี จำนวน...1...รายวิชา 2.ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามที่ส่ง มคอ.6 (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561.... มี จำนวน 1 รายวิชา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	มีมคอ.7
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของวิชาเอก/วิชาบังคับที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	ผลการดำเนินงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 8 รายวิชา จากจำนวน 26 รายวิชา ได้แก่ วิชาโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิชาฝึกงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โปรแกรมภาษาทางเลือก การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระบบฐานข้อมูล และวิชาระบบปฏิบัติการ
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	**[/]** มีผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ**.7** ปีที่แล้ว **[/]** มีโครงการ กิจกรรม หรือรายวิชาที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจากผลการประเมินในปีที่แล้ว
8. ***อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร*** ที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	**[/]** มีอาจารย์ใหม่ และจัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ โดยให้คำแนะนำการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา รายละเอียดเนื้อหาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มคอ.2) และมอบหมายงานกำกับดูแลนักศึกษา ในรายวิชาโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
9. ***อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร*** ทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- มีอาจารย์ประจำทั้งสิ้น 5 คน ตามคำอธิบาย ตัวบ่งชี้คุณภาพอาจารย์ - ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์ 5 คน - คิดเป็นร้อยละ 100
10. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	จำนวนนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย จำนวน 13 คน ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 คน และระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.41
11. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	จากผลการสอบแบบสอบถามของผู้ใช้บัณฑิตระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.53

รวมตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้	11
จำนวนตัวบ่งชี้ที่มีการดำเนินงานผ่าน	11
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ดำเนินงานผ่านในปีนี้	100

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .....5.00.....

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
22109407 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	มีนักศึกษาติด I ทั้งกลุ่ม	ไม่มีนักศึกษาทำโครงงาน	นักศึกษาขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง	แจ้งเตือนและแจ้งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตาม
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2561	มีนักศึกษาติด F เป็นจำนวนมาก	สอบถามอาจารย์ผู้สอน	นักศึกษาทำคะแนนได้น้อย โดยข้อสอบส่วนใหญ่จะนำมาจากแบบฝึกหัดและทำการเปลี่ยนตัวเลขแต่นักศึกษายังทำไม่ค่อยได้	แจ้งนักศึกษาให้สอบถามอาจารย์ผู้สอนเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา
การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1/2561	มีนักศึกษาติด F จำนวน 4 คน	นักศึกษาไม่มาเรียน	นักศึกษาไม่มาเรียน	อาจารย์ผู้สอนได้แจ้งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตามแต่นักศึกษาไม่มาเรียน

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา ได้เปิดสอนตามแผนการเรียน

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา ไม่มี

<u>คุณภาพของการสอน</u>

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
22122301 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	1/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 6 คน)
BSCCS501 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	1/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 2 คน)
22119406 โครงงานทาง	1/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 2 คน)

วิทยาการคอมพิวเตอร์				
BSCCS502 ระบบปฏิบัติการ	1/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 5 คน)
22113308 การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงอ็อบเจกต์	1/2561		ไม่มี	
BSCCS301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 4 คน)
22119406 โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 2 คน จาก 11 คน)
22112407 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 1 คน)
BSCCS503 ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเตอร์เฟสซิ่ง	2/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 12 คน)
BSCCS303 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	2/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 10 คน)
BSCCS103 จริยธรรมและกฎหมาย	2/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 9 คน จาก 10 คน)
BSCCS302 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	2/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 4 คน จาก 7 คน)
BSCCS307 Mobile Device Programming	2/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 9 คน จาก 13 คน)
22119402 ฝึกงานวิชาชีพทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	2/2561	มี		(มีนักศึกษาประเมินเพียง 3 คน จาก 13 คน)

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

เนื่องจากมีนักศึกษาประเมินเป็นจำนวนน้อย เนื่องจากระบบไม่ได้บังคับให้นักศึกษาประเมินทำให้ผลของการประเมินอาจจะไม่ถูกต้อง ดังนั้นหลักสูตรจึงถามนักศึกษาโดยปากเปล่าทำให้ ทราบว่า นักศึกษามีความเข้าใจในแต่ละรายวิชา ซึ่งบางวิชาอาจจะไม่เข้าใจมากนักเนื่องจากความถนัดแต่ละคนแตกต่างกันอีกทั้งเนื่องจากวันหยุดและกิจกรรมภายในมหาวิทยาลัยและคณะบ่อยทำให้มีการเรียนไม่ต่อเนื่องกัน

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถประพฤติปฏิบัติตนได้ดีในทั้งในห้องเรียนและนอกชั้นเรียน	- หลักสูตรได้มอบหมาย ให้อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกความรู้เรื่องของคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปในเนื้อหาตามความเหมาะสมของแต่ละวิชา เช่น การเล่าเรื่องเกี่ยวกับจริยธรรม การชื่นชมนักศึกษาที่มีความประพฤติดี และเพิ่มความเข้มงวดของวินัยในการเข้าชั้นเรียน - หลักสูตรมีการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษาสามารถเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษาได้นอกชั้นเรียนในเวลาที่กำหนด จากนั้นอาจารย์ที่ปรึกษานำเรื่องเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อแจ้งเกี่ยวกับการแก้ไขหรือกลยุทธ์ที่

		ใช้ในการให้คำแนะนำต่อปัญหาของนักศึกษา
ความรู้	พื้นฐานความรู้และความสามารถของนักศึกษาต่างกันอย่างมาก ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนของนักศึกษา	ทางหลักสูตรได้กำหนดหัวข้อการประชุมหลังจากที่มีการเรียนการสอนแล้วเป็นเวลา 1 เดือน ในการทำ การปรับพื้นฐานความรู้ของนักศึกษาให้มีพื้นฐานที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น โดยให้อาจารย์ผู้สอนปรับรูปแบบกิจกรรมในชั้นเรียนให้คะแนนเพิ่มสำหรับการทำกิจกรรมนอกชั้นเรียนเพื่อเป็นการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าหาความรู้
ทักษะทางปัญญา	นักศึกษายังขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ในการถ่ายทอดกระบวนการในการคิดออกมา เช่น นักศึกษาทำ คะแนนในข้อสอบประเภทที่ต้องใช้การวิเคราะห์ได้น้อยกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น การเขียนโปรแกรม	หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้างสอบปฏิบัติ นักศึกษาให้มากขึ้น และฝึกวิเคราะห์หาเหตุผลมาใช้ในการแก้ปัญหาตามเนื้อเรื่องในรายวิชาด้านต่างต่างๆ
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคลและความรับผิดชอบ	นักศึกษามีความร่วมมือและมีความรับผิดชอบช่วยเหลือกันในกลุ่มเพื่อนๆต่องานที่ได้รับมอบหมายรวมทั้งกระจายบทบาทหน้าที่ เมื่อมีการแบ่งกลุ่มการทำงานในชั้นเรียนร่วมกันเป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีจิตอาสาและมีความรับผิดชอบสูงต่อการร่วมมือกันทำกิจกรรมส่วนรวมอื่นๆ นอกชั้นเรียนอย่างสร้างสรรค์เช่น กิจก รรมรับน้อง กิจกรรมแห่เ ทียนเข้าพร รษ า ง านกีฬ าระห ว่างค ณะ กิจกรรมแข่งขันประกวดดาวเทียม	ทางหลักสูตรมีการส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาเพิ่มการมอบหมายการทำงานเป็นกลุ่มให้นักศึกษามากขึ้น เช่น การมอบหมายงานกลุ่มให้นักศึกษาได้ช่วยกันหาข้อมูลเพื่อนำ มาจัดทำรายงานรูปเล่มและออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม รวมถึงภาวะการเป็นผู้นำ
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	นักศึกษาสามารถนำสื่อสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ได้ดี เนื่องจากปัจจุบันนักศึกษาทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น	ทางหลักสูตรได้ส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศให้กับอาจารย์ผู้สอนเพิ่มเติมในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาได้เข้าถึงเนื้อหาหลักสูตรมากขึ้น

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร ☐ มี ☐ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่ .....2..... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ .....2.....

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
เป็นวิทยากรและเข้าร่วมอบรม ICDL และ สอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ tpqf	อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย, อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย, อ.ขนิษฐา หอมจันทร์, อ.ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง		อาจารย์ได้ปรับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังชันก์ของโปรแกรมเวอร์ชันใหม่

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติและแข่งขัน LINK Cabling Contest 2018	อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย, อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย, อ.ขนิษฐา หอมจันทร์, อ.ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง และอ.ปกรณ์ สุนทรเมธ		นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาใช้ในการสอนวิชาทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
โครงการ SQL2DAY	อ.ปกรณ์ จันทร์อินทร์		นำความรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นลูกจ้างชั่วคราว	ทำให้ขาดความเสถียรภาพและขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน	ให้มีการสรรคหาตำแหน่งเพิ่มและบรรจุเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย
งบประมาณดำเนินการเรียนการสอน	งบประมาณมีขั้นตอนที่ยาวนานใน การเขียนคำขอ และได้ยากดุจเข็นครกขึ้นเขา	ควรแก้ไข และสะท้อนต่อหลักสูตรอย่างแท้จริง สิ่งที่ทำดีแล้วมาปรับสิ่งที่เป็นความต้องการพัฒนานักศึกษานำความคิดเห็นทุกฝ่ายมาร่วมมือกันอย่างน้อยให้มองแผนดำเนินการทำงานรอบ 5 ปีทั้งอดีตและอนาคตมาพิจารณาด้วย
ความสามารถของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ยังไม่สนับสนุนต่อการพัฒนาเท่าที่ควร	ส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	ทางกรรมการบริหารหลักสูตร พยายามสรรหาตำแหน่งเพิ่ม และเสริมความรู้ในศาสตร์ต่างๆ เพื่อให้อาจารย์ได้ฝึกฝน ตนเองในด้านที่ขาดความเชี่ยวชาญ
จำนวนนักศึกษาสมัครเข้าเรียนในสาขาวิชาน้อย	ยอดนักศึกษารวมของมหาวิทยาลัย และส่งผลต่อการทำกิจกรรมเสริม หลักสูตรที่จำเป็นต้องอาศัยจำนวน นักศึกษาเข้าร่วม และงบประมาณที่ได้รับต่อสาขาวิชา	ทำงานร่วมกับคณะกรรมการรับนักศึกษาใหม่เชิงรุกเพื่อดำเนินกิจกรรมแนะแนวการศึกษา เช่นการส่งเอกสารแนะนำสาขาวิชาแก่ โรงเรียนมัธยม รวมถึงวิทยาลัยการอาชีพ (ปวช.) ที่เปิดการเรียน การสอนในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับ คอมพิวเตอร์ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ผ่านเฟสบุ๊คของสาขาวิชา โดยเน้นถึงกิจกรรมและผลงานเด่นของคณาจารย์และนักศึกษา
ขาดความให้ความสำคัญและความต้องการของสาขาวิชา จากผู้บริหารสถานศึกษา	1. การขออนุมัติจัดทำโครงการของสาขาวิชาบางโครงการไม่ได้รับการ อนุมัติเนื่องจากฝ่ายบริหารไม่เห็น ความสำคัญและความจำเป็นของ การใช้งบประมาณต่อสาขาวิชา 2. ขาดห้องปฏิบัติการที่มีครุภัณฑ์ที่ ทันสมัย บางศาสตร์ของคอมพิวเตอร์ ไม่ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง	ชี้แจงและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาขาวิชาต่อผู้บริหารให้มีความเข้าใจต่อการศึกษาตามและมีนโยบายการจัดการ บริหารด้านการเงินต่อทุกสาขาวิชาโดยเท่าเทียม

องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

<u>ตัวบ่งชี้ 6.1</u> : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ปัจจุบันหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน รับผิดชอบในการเตรียมความพร้อมด้าน เครื่องมือ อุปกรณ์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟแวร์ โดยมีห้องเรียนทฤษฎีและปฏิบัติการจำนวน 7 ห้องซึ่งมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รวม 270 เครื่อง และอุปกรณ์ WIFI ภายในมหาวิทยาลัยซึ่งแต่ละจุดมีการดำเนินการร่วมกับเอกชน(AIS) เพื่อขยายขอบเขตการให้บริการ WIFI

ในปี 2560 หลักสูตรเห็นว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้นอกจากฮาร์ดแวร์ แล้วควรจะมีซอฟต์แวร์ Construct 2 เพื่อใช้งานในการสร้างโปรแกรมเพื่อเข้าแข่งขันจึงได้นำเงินสนับสนุนจากการที่นักศึกษาเข้าร่วมแข่งขัน โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 และ 20 มาซื้อค่าลิขสิทธิ์ซอฟแวร์ ส่วนฮาร์ดแวร์นั้นทางหลักสูตรได้อุปกรณ์มาพร้อมกับห้องปฏิบัติการเชิงสร้างสรรค์ (Creative Learning Laorytory) ซึ่งประกอบด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติและเครื่องสแกนสามมิติ

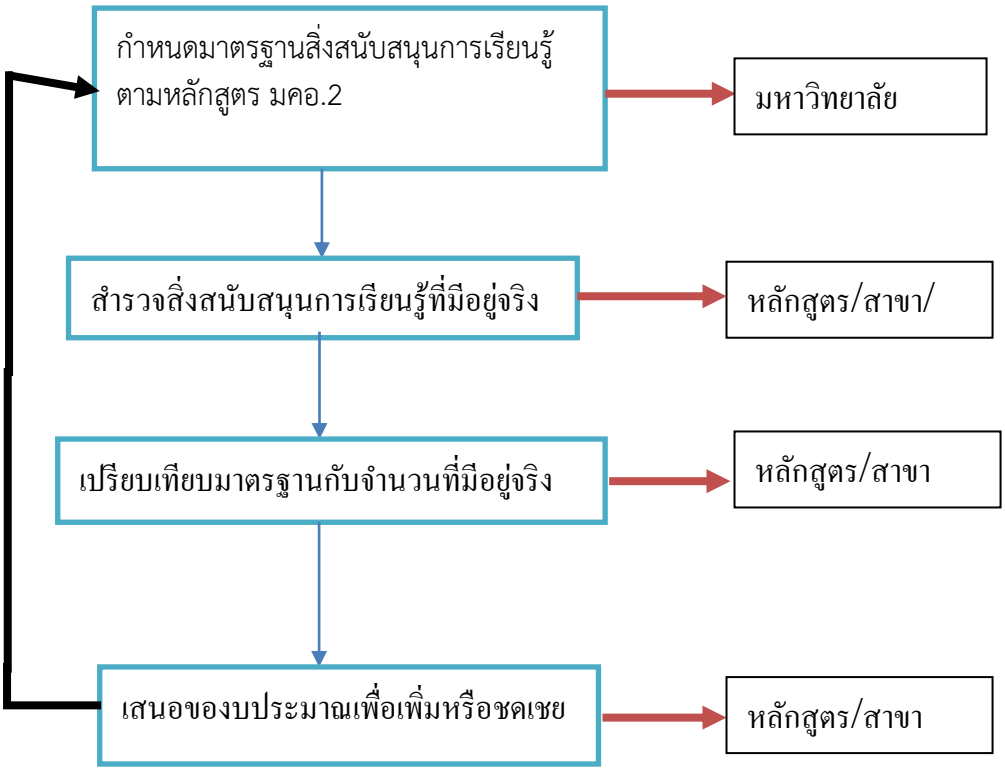
ปี 2561 หลักสูตรมีห้องคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน นอกจากนั้นหลักสูตรได้ทำบันทึกเสนอขอวัสดุโครงการสอนประจำภาคเรียนที่ 1/2561, 2/2561 และได้รับงบประมาณจัดหาวัสดุโครงการสอนจำนวน 29,000 บาท ซึ่งอาจจะยังไม่เพียงพอกับการเรียนการสอนในบางวิชา เช่นวิชา ระบบเครือข่าย ซึ่งจะต้องใช้อุปกรณ์เครือข่าย เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ และเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย สำหรับภาคเรียนที่ 3/2561 ไม่งบวัสดุการเรียนการสอน

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ในปีการศึกษา 2561 ใช้กระบวนการเพื่อจัดหาจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้

1. กำหนดมาตรฐานสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามหลักสูตร มคอ.2
2. สำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่จริง
3. กรรมการบริหารหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรเปรียบเทียบมาตรฐานกับจำนวนที่มีอยู่จริง
4. เสนอของบประมาณเพื่อเพิ่มหรือชดเชยให้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีเพียงพอและเหมาะสม

กระบวนการเพื่อจัดหาจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้



การดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดำเนินการเรื่องจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสม ดังต่อไปนี้

1) กำหนดมาตรฐานสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามหลักสูตร มคอ.2 โดยคำนึงถึงอุปกรณ์การเรียนการสอนเช่นเครื่องคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการ และเงินค่าวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละรายวิชาในภาคเรียน

2) ประธานหลักสูตรแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาทำการสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่จริง เช่น หนังสือเรียนในห้องสมุด เอกสารประกอบการสอน สถานที่ ห้องปฏิบัติการ และดำเนินการสั่งซื้อค่าวัสดุเพื่อใช้งานฝึกทักษะในรายวิชา

3) อาจารย์ประจำหลักสูตรเปรียบเทียบมาตรฐานกับจำนวนที่มีอยู่จริงเพื่อใช้การเรียนการสอนแต่ละรายวิชาเพื่อมาตรฐานและมีจำนวนที่เหมาะสม ในเดือนกันยายน 2561 และหากไม่เพียงพออาจารย์ประจำหลักสูตร และรวบรวมและส่งผ่านสาขาต่อไปยังกองบริหารทรัพยากร ซึ่งกองบริหารทรัพยากร จะมีคณะกรรมการพิจารณาความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากทางสาขา เพื่อเสนอมหาวิทยาลัยในการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรสนับสนุน ซึ่งมหาวิทยาลัยจะนำข้อมูลข้างต้นวิเคราะห์และสังเคราะห์ร่วมกับผลการดำเนินการในภาพรวม และดำเนินการจัดสรรงบประมาณรองรับในปีงบประมาณต่อไปและแจ้งแผนงาน โครงการ กิจกรรม และกรอบวงเงินงบประมาณแก่กองบริหารทรัพยากร ซึ่งกองบริหารทรัพยากรแจ้งข้อมูลแก่สาขาและสาขาวิชาเพื่อดำเนินการต่อไป

4) อาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอของบประมาณเพื่อเพิ่มหรือชดเชยให้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีเพียงพอและเหมาะสมดำเนินการจัดสรรงบประมาณรองรับในปีงบประมาณต่อไปและแจ้งแผนงาน โครงการ

กิจกรรม และกรอบวงเงินงบประมาณแก่กองบริหารทรัพยากร ซึ่งกองบริหารทรัพยากรจะแจ้งข้อมูลแก่สาขาและหลักสูตรเพื่อดำเนินการต่อไป

จากการดำเนินงานปี 2561 นั้นทำให้ทางหลักสูตรได้รับอุปกรณ์การเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้นในปี 2561 แต่ยังไม่เพียงพอสำหรับนักศึกษา ทำให้ทางหลักสูตรจึงเขียนข้อเสนอโครงการ ง.8 เพื่อขอสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นโครงการสอน หรือ ครุภัณฑ์ ในปีการศึกษา 2562

ปี 2561 หลักสูตรมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพียงพอเนื่องจากมีนักศึกษาเพียงหลักสูตรเดียวที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ และคาดว่าในปี 2562 จะได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ชุดใหม่จำนวน 300 เครื่องซึ่งมีคุณสมบัติที่ทันสมัยกว่าปีที่ผ่านมา ณ อาคารหลังใหม่ (อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรและชีวภาพ: ABL)

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ .....3.00.....

ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน ของปีการศึกษา 2560

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร
องค์ประกอบที่ 2 - หลักสูตรได้นำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัย ส่งผลให้ภาพรวมไม่สะท้อนผลลัพธ์ที่ชัดเจนและไม่สอดคล้องกับบริบทของหลักสูตร	เห็นด้วย และวางแผนดำเนินการ	- หลักสูตรได้ดำเนินการโดยนำข้อคิดเห็นจากผู้ประเมินไปปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละท่านให้มีความทันสมัย ยกตัวอย่างเช่น ในรายวิชาอินเตอร์เน็ตของทุกสิ่ง (IOT)
องค์ประกอบที่ 3 - หลักสูตรมีการส่งเสริมและพัฒนาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ได้เข้าร่วมการแข่งขันทางวิชาชีพ ในระดับประเทศอย่างต่อเนื่อง	เห็นด้วย และวางแผนดำเนินการ	-หลักสูตรได้มีการส่งเสริมให้นักศึกษาได้เข้าร่วมแข่งขันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี 2561 ได้ส่งนักศึกษาเข้าแข่งขันทางด้านระบบเครือข่าย เพิ่มเติมจากปีที่ผ่านมา
องค์ประกอบที่ 4 - หลักสูตรควรจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรเป็นรายบุคคล	เห็นด้วย และวางแผนดำเนินการ	หลักสูตรได้จัดทำแผนพัฒนาบุคคลากรโดยมีการส่งเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการและยังได้มีการประชุมเพื่อสอบถามถึงหัวข้อการอบรมในหลักสูตรต่างๆที่อาจารย์แต่ละท่านสนใจเพื่อเป็นการปรับปรุงความรู้ของอาจารย์ให้ทันสมัย
องค์ประกอบที่ 5 - การกำกับติดตาม มคอ.3 และมคอ.5	เห็นด้วย และวางแผนดำเนินการ	- ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยได้จัดสร้างระบบจัดเก็บติดตาม มคอ.3 และ มคอ.5 บนเว็บไซต์ lms.rmutl.ac.th
องค์ประกอบที่ 6 - ควรเขียนกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - ควรจัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อนักศึกษา	เห็นด้วย และวางแผนดำเนินการ	- จากปีการศึกษาตั้งแต่ปี 2559 ถึงปัจจุบัน ได้จัดทำ ง.8 และเสนอเรื่องเข้าในที่ประชุมต่อคณะบริหารมหาวิทยาลัยให้ทราบตลอดเรื่อยมา เมื่อภาคการศึกษาที่ 2/2561 คณะบริหารมหาวิทยาลัยฯ จึงพิจารณาให้หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ไปดำเนินการเรียนการสอนที่อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรและชีวภาพ (ตึก ABL) ในภาคเรียนที่ 3/2561 ซึ่งเป็นอาคารทีถูกสร้างขึ้นมาใหม่ มีห้องคอมพิวเตอร์จำนวน 6 ห้อง (300 เครื่อง) และห้องบรรยาย 4 ห้อง และห้องประชุมใหญ่ 2 ห้อง (แต่ละห้อง 200 ที่นั่ง)

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้ที่สำเร็จการศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
-	-
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน -	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน แบบสอบถาม	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	**ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน**
-	-
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน -	

แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
พิจารณาภาระงานสอนของอาจารย์ให้มีความเหมาะสมโดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์ ทั้งหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์	ปีการศึกษา 1/2561 เดือน มีนาคม 2561 ปีการศึกษา 2/2561 เดือน กันยายน 2561	ประธานหลักสูตร อาจารย์และคณะกรรมการหลักสูตร	สำเร็จ
กำหนดคุณสมบัติการรับสมัครนักศึกษา ที่มีคุณสมบัติ จบ ม.6 หรือเทียบเท่า และรับจบ ปวส. ที่สามารถเทียบรายวิชาในหลักสูตรได้ตาม มคอ.2 ฉบับปรับปรุง	เมษายน-พฤษภาคม 2561	ประธานหลักสูตร อาจารย์และคณะกรรมการหลักสูตร และฝ่ายวิชาการ งานทะเบียน มทร.ล้านนา	สำเร็จ
ปรับพื้นฐานความรู้ของนักศึกษาใหม่ ตามความจำเป็นที่ตรงกับคุณลักษณะของนักศึกษา	มิถุนายน 2561	ฝ่ายวิชาการและงานทะเบียน มทร.ล้านนาน่าน และอาจารย์ที่รับมอบหมาย	สำเร็จ
จัดปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตรและอาจารย์ใหม่	มิถุนายน 2561	ประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา	สำเร็จ

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)

เนื่องจากมีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2560 และมีมติที่ประชุมหลักสูตร เห็นตรงกันว่าหลักสูตรจำเป็นต้องปรับโครงสร้างหลักสูตรในปีการศึกษา 2560 เนื่องจากพบว่าบางวิชาเรียนซ้ำซ้อน และควรเสริมวิชาคอมพิวเตอร์ที่ทันต่อยุคสมัย ทำให้มีรายละเอียดปรับปรุงดังนี้

หัวข้อ	หลักสูตรปี 2555	หลักสูตรปี 2560
จำนวนหน่วยกิตทั้งหมด	133 **หน่วยกิต**	131 **หน่วยกิต**
วิชาชีพบังคับ ****เรียนทั้งหมด**	66 **หน่วยกิต**	61 **หน่วยกิต** **-ตัดวิชาเดิม** 15 **หน่วยกิต** **-เพิ่มวิชาใหม่** 6 **หน่วยกิต**
วิชาชีพเลือก ****เลือกเรียน** 15 **หน่วยกิต**	**มีให้เลือก** 11 **วิชา** 55 **หน่วยกิต**	**มีให้เลือก** 11 **วิชา** 61 **หน่วยกิต** **-ตัดวิชาเดิม** 9 **หน่วยกิต** **-เพิ่มวิชาใหม่** 3 **หน่วยกิต** **-ย้ายจากวิชาชีพบังคับ** 6 **หน่วยกิต**
วิชาฝึกงาน/ **วิชาสหกิจศึกษา**	**เลือกจาก** 2 **วิชา**: **-ฝึกงาน+เรียนตามแผน+โครงการฯ**	**เลือกจาก** 2 **วิชา อาจจะมีทางเลือก**: **-ฝึกงาน+เตรียมโครงงานฯ+โครงงานฯ** **-ฝึกงาน+สหกิจ+โครงงานฯ**

2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ)

ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชานี้ทางหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน ได้แก่

- ควรเพิ่มรายวิชาที่สามารถประยุกต์เข้ากับงานด้านการเกษตร เพื่อสอดคล้องกับชื่อของคณะที่มีสายเกษตรร่วมอยู่ด้วย
- ควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับการสร้างผู้ประกอบการ หรือให้นักศึกษามีความรู้เป็นผู้ประกอบการได้
- ควรส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกงานแบบสหกิจมากกว่า การฝึกงานวิชาชีพแบบรายชั่วโมง
- ปรับแผนการเรียน โดยให้นักศึกษาได้ศึกษาวิชาวิชาชีพตั้งแต่ปีการศึกษาแรก เพื่อจะได้พบเจออาจารย์ในหลักสูตรบ้าง

3. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

- มีการสนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาคุณวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาเอก และยกระดับตำแหน่งทางวิชาการ โดยสนับสนุนให้เข้ารับการอบรม ซึ่งฝ่ายบุคลากร มทร.ล้านนา ได้กิจกรรมนี้อย่างต่อเนื่อง

- ส่งเสริมให้เข้าร่วมการอบรมหรือฝังตัวในสถานประกอบการเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน

- ส่งเสริมให้เข้าร่วมการอบรมเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2561

ระบุแผนการปฏิบัติการแต่ละแผน วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน และผู้รับผิดชอบ

1) เป้าหมายการดำเนินงานระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

มหาวิทยาลัยฯ มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการเร่งด่วนดังนี้

ตารางแสดงเป้าหมายการดำเนินงานระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

แผนการพัฒนา	**ปีงบประมาณ**				
	2559	2560	2561	2562	2563
แผนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร เรื่องลาศึกษาต่อ และบรรจุของตำแหน่ง			√	√	
โครงการพัฒนาทักษะนักศึกษาเข้าแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์	√	√	√	√	
โครงการบริการวิชาการสู่ชุมชน		√	√	√	√
โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกงาน	√	√	√	√	√

2) **แผนการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย**

ตารางแสดง**แผนการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย**

แผนการพัฒนา	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว
แผนส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร เข้ารับการอบรมพัฒนาผลงาน เพื่อขอตำแหน่งวิชาการ		√	
แผนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ นานาชาติ หรือเผยแพร่ผลงานวิชาการในฐานข้อมูล TCI/ISI เป็นต้น			√
แผนพัฒนาอาจารย์และนักศึกษาเพื่อศึกษาดูงานสถานประกอบการ หรืองานมหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น	√		

สรุปผลการประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

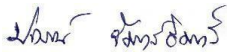
องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	**4.52**
ตัวบ่งชี้ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	**3.75**
▪ ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ปริญญาตรี)	**75.00**
▪ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ปริญญาโท)	-
▪ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ปริญญาเอก)	-
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	**3.00**
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	**3.00**
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	**3.00**
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	**2.00**
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	**3.33**
▪ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	**40.00**
▪ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	**0.00**
▪ ร้อยละผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	**24.00**
▪ จำนวนบทความของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เฉพาะปริญญาเอก)	-

ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3.00
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3.00
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3.00
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	2.00
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00

สรุปผลการประเมิน

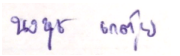
องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	√	
ค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	3.20	

1 อาจารย์ประจำหลักสูตร : อ.ดร.ปกรณ์ จันทร์อินทร์

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 24 พฤษภาคม 2561

2 อาจารย์ประจำหลักสูตร : อ. ดร.นงนุช เกตุ้ย

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 24 พฤษภาคม 2561

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร : อ.วรวิทย์ ฝั้นคำอ้าย

ลายเซ็น :

วันที่รายงาน : 24 พฤษภาคม 2561

4. อาจารย์ประจำหลักสูตร : อ.ปกรณ์ สุนทรเมธ

ลายเซ็น :

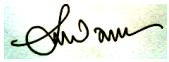
วันที่รายงาน : 24 พฤษภาคม 2561

5. อาจารย์ประจำหลักสูตร : อ.ขนิษฐา หอมจันทร์

ลายเซ็น :

วันที่รายงาน : 24 พฤษภาคม 2561

เห็นชอบโดย : อ.ดร.วิโรจน์ มงคลเทพ (หัวหน้าสาขา)

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 2 4 พฤษภาคม 2561

เห็นชอบโดย : อ.ดร.ยรรยง เฉลิมแสน..... (คณบดี)

ลายเซ็น : .....

วันที่รายงาน : .....