



## รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7) (ระดับปริญญาตรี)

รหัสหลักสูตร 25591931101361

ชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ปี พ.ศ. 2559

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประจำปีการศึกษา 2561

(1 สิงหาคม 2561 ถึง 31 กรกฎาคม 2562)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหารการประเมินตนเอง	4
<b>หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป</b>	<b>6</b>
ผลการดำเนินงานการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1)	10
<b>หมวดที่ 2 : อาจารย์</b>	<b>12</b>
ผลการดำเนินงานการบริหารและพัฒนาอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.1)	12
ผลการดำเนินงานคุณภาพอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.2)	19
ผลการดำเนินงานผลที่เกิดกับอาจารย์อาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.3)	22
<b>หมวดที่ 3 : นักศึกษาและบัณฑิต</b>	<b>25</b>
ผลการดำเนินงานการรับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.1)	25
ผลการดำเนินงานการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.2)	31
ผลการดำเนินงานผลที่เกิดกับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.3)	40
ผลการดำเนินงานคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ 2.1)	37
ผลการดำเนินงานร้อยละบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ตัวบ่งชี้ 2.2) (ปริญญาตรี)	44
<b>หมวดที่ 4 : ข้อมูลสรุปรายงาน</b>	<b>46</b>
ผลการดำเนินงานสาระของรายวิชาในหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 5.1)	55
ผลการดำเนินงาน การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (ตัวบ่งชี้ 5.2)	60
ผลการดำเนินงานการประเมินผู้เรียน (ตัวบ่งชี้ 5.3)	70
ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ 5.4)	75
<b>หมวดที่ 5 : การบริหารหลักสูตร</b>	<b>79</b>
ผลการดำเนินงานสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ตัวบ่งชี้ 6.1)	80
<b>หมวดที่ 6 : ข้อคิดเห็น</b>	<b>86</b>
<b>หมวดที่ 7 : การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร</b>	<b>87</b>
<b>หมวดที่ 8 : แผนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตร</b>	<b>87</b>
<b>สรุปผลการประเมินตนเอง ตามตัวบ่งชี้ สกอ. ระดับหลักสูตร</b>	<b>90</b>
1. ตารางผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ สกอ. ระดับหลักสูตร	90

2. ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร (ตาราง IPO)	91
3. ผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาจากการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร	92

## บทสรุปสำหรับผู้บริหารการประเมินตนเอง

### 1. บทนำ (ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรพอสังเขป)

**ปรัชญา** ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีจิตสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

#### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. ผลิตบัณฑิตที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียรจิตสำนึกในจรรยาบรรณแห่งอาชีพ รวมทั้งความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม
2. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้งานด้านวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดวิเคราะห์หาลำโพงมีวิจารณ์ญาณ อย่างเป็นระบบ นำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
4. ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสื่อสาร ความรับผิดชอบต่อภาระกิจของตนเองและสามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสม
5. ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อพัฒนาการของความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา
6. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ มีความพร้อมเข้าปฏิบัติงาน สามารถออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยมีขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินตนเองตามผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในปีการศึกษา 2561 มีผลการดำเนินงาน “ได้มาตรฐานตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับ ดี (3.78 คะแนน)

### 2. ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
					0.01 – 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 – 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 – 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 – 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน				หลักสูตรได้มาตรฐาน
2 บัณฑิต	-	-	2.1, 2.2	-	-
3 นักศึกษา	3.1, 3.2, 3.3	-	-	3.66	ระดับคุณภาพดี
4 อาจารย์	4.1, 4.2, 4.3	-	-	2.56	ระดับคุณภาพปานกลาง

5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1	5.2, 5.3, 5.4	-	4.00	ระดับคุณภาพดี
6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	-	6.1	-	4.00	ระดับคุณภาพดี
<b>รวม</b>					
<b>ผลการประเมิน</b>				<b>3.52</b>	ระดับคุณภาพดี

จากการวิเคราะห์ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 6 องค์ประกอบ (13 ตัวบ่งชี้) พบว่า องค์ประกอบที่ 1 (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ “ผ่าน” ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีจำนวน ..... องค์ประกอบ อยู่ในระดับ..... (องค์ประกอบที่ .....) มีจำนวน ..... องค์ประกอบ อยู่ในระดับ..... (องค์ประกอบที่ ..... ) และมีจำนวน ... องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ..... (องค์ประกอบที่ ..... )

### 3. ผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาจากการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร

จุดเด่นและแนวทางเสริม	
1.	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ ความสามารถและมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
2.	อาจารย์ประจำหลักสูตรผลงานวิจัยตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติอย่าง และมีอัตราการคงอยู่ในระดับสูงจึงส่งผลให้การพัฒนาหลักสูตรสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง	
1.	ผลักดันให้อาจารย์ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการให้มากขึ้น
3.	หลักสูตรควรผลักดันให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรเช่น ห้องปฏิบัติการต่างๆ เป็นต้น

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

รหัสหลักสูตร : 25591931101361

ชื่อหลักสูตร : วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ระดับ : ปริญญาตรี

**1. อาจารย์ประจำหลักสูตร**

	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	วุฒิการศึกษาสูงสุด	การรับผิดชอบ
1		อาจารย์สาโรช หวางนุ่ม	ปริญญาโท	1. มีการวางแผนการเรียนให้กับนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ตลอดจนให้คำแนะนำเรื่องการเรียนของนักศึกษา 2. จัดทำทะเบียนผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ 3. กำกับและติดตามการจัดการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอน 4. จัดให้มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3 และ มคอ. 4) ของทุกรายวิชา ก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา 5. จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5 และ มคอ.6) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา 6. จัดให้มีการทวนสอบ
2		อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์	ปริญญาโท	
3		อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง	ปริญญาโท	
4		อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์	ปริญญาโท	
5		อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	ปริญญาโท	

	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	วุฒิการศึกษาสูงสุด	การรับผิดชอบ
				ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานการ เรียนรู้/ผลการเรียนรู้ใน ระหว่างปีการศึกษา 7. จัดให้มีการทำ รายงานผลการ ดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา 8. กำกับและติดตามการ นำผลการประเมินมา พัฒนาการเรียนการ สอน 9. พิจารณาแก้ไขปัญหา ต่างๆในการบริหาร หลักสูตร
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> มีการปรับปรุงหลักสูตร</span> <span><input type="checkbox"/> ไม่มีการปรับปรุงหลักสูตร</span> </div>				
<p>หมายเหตุ : เป็นหลักสูตรใหม่ที่พัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 9/2560 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2559 สกอ.รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2560</p>				

## 2. อาจารย์ประจำหลักสูตร (ปัจจุบัน)

	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ข้อมูลประวัติการศึกษา
1		อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม	<p>ระดับการศึกษาที่จบ : (ปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอก) ปีที่จบ : 2551</p> <p>ชื่อหลักสูตรที่จบการศึกษา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชาที่จบ (ISCED) : คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์</p> <p>สาขาวิชาที่จบ : วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)</p> <p>ชื่อสถาบันที่จบ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์</p> <p>ประเภท (สถานภาพของการทำงาน) : ข้าราชการ / พนักงานมหาวิทยาลัย / จ้างประจำ / พนักงานราชการ</p> <p>ประสบการณ์การสอน : 5 ปี</p>
2		อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์	<p>ระดับการศึกษาที่จบ : (ปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอก) ปีที่จบ : 2556</p> <p>ชื่อหลักสูตรที่จบการศึกษา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชาที่จบ (ISCED) : คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์</p> <p>สาขาวิชาที่จบ : วศ.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)</p> <p>ชื่อสถาบันที่จบ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ประเภท (สถานภาพของการทำงาน) : ข้าราชการ / พนักงานมหาวิทยาลัย / จ้างประจำ / พนักงานราชการ</p> <p>ประสบการณ์การสอน : 5 ปี</p>
3		อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง	<p>ระดับการศึกษาที่จบ : (ปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอก) ปีที่จบ : 2557</p> <p>ชื่อหลักสูตรที่จบการศึกษา : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชาที่จบ (ISCED) : วิศวกรรมศาสตร์</p> <p>สาขาวิชาที่จบ : วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)</p> <p>ชื่อสถาบันที่จบ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง</p> <p>ประเภท (สถานภาพของการทำงาน) : ข้าราชการ / พนักงานมหาวิทยาลัย / จ้างประจำ / พนักงานราชการ</p> <p>ประสบการณ์การสอน : 4 ปี</p>



	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ข้อมูลประวัติการศึกษา
4		อาจารย์ปรินดา ลาภเจริญวงศ์	ระดับการศึกษาที่จบ : (ปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอก) ปีที่จบ : 2553 ชื่อหลักสูตรที่จบการศึกษา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชาที่จบ (ISCED) : คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สาขาวิชาที่จบ : วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อสถาบันที่จบ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประเภท (สถานภาพของการทำงาน) : ข้าราชการ / พนักงานมหาวิทยาลัย / จ้างประจำ / พนักงานราชการ ประสบการณ์การทำงาน : 3 ปี
5		อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	ระดับการศึกษาที่จบ : (ปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอก) ปีที่จบ : 2557 ชื่อหลักสูตรที่จบการศึกษา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชาที่จบ (ISCED) : คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สาขาวิชาที่จบ : วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อสถาบันที่จบ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประเภท (สถานภาพของการทำงาน) : ข้าราชการ / พนักงานมหาวิทยาลัย / จ้างประจำ / พนักงานราชการ ประสบการณ์การทำงาน : 3 ปี

### 3. อาจารย์ผู้สอน

	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	อาจารย์สมศักดิ์ รักเกียรติวินัย	พ.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
2		อาจารย์สุธีรา วงศ์อนันทรัพย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
3		อาจารย์รัฐ บุรีรัตน์	วท.ม. (สถิติประยุกต์)
4		อาจารย์อรรธรณ ชูณหปราณ	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
5		อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
6		อาจารย์ปรินดา ลาภเจริญวงศ์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
7		อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์	วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)

8		อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
9		อาจารย์สายัณห์ เทพแดง	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
10		อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
11		อาจารย์พิชัย จอดพิมาย	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)
<b>อาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)</b>			
1		อาจารย์สุพัชรี ภู่อารณ์	วท.ม. (สถิติประยุกต์)
2		พันตำรวจโท ดร.ณ จาตเจริญ	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

4. สถานที่จัดการเรียนการสอน : คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก  
วิทยาเขตจรัลพงษานุรักษ์  
ที่อยู่ 122/41 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400  
โทร. 0-2692-2360-4 เบอร์ต่อ 817,287,811 แฟกซ์ 0-2692-2360-4 ต่อ 286

5. ผลการดำเนินงานการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 (ตัวบ่งชี้ 1.1) (ระดับปริญญาตรี)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน ( <input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์/ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์)	ผลการดำเนินงาน
1	<input checked="" type="checkbox"/> จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตมีอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้ 1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม 2. อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ 3. อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง 4. อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์ 5. อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก
2	<input checked="" type="checkbox"/> คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	มีคุณวุฒิการศึกษา : ระดับปริญญาเอก ... คน , ปริญญาโท 5 คน มีตำแหน่งทางวิชาการ : ผศ. ... คน, รศ. .... คน, ศ. ... คน โดยอาจารย์ผู้สอนทุกท่านในหลักสูตรที่เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทที่ตรงกับสาขาวิชาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์ และมีผลงานทางวิชาการ
11	<input checked="" type="checkbox"/> การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	หลักสูตรได้รับการอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 9/2560 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2559 สก.รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2560

สรุปผลการประเมิน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
------------------	--	--

หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้

1. เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
2. หนังสือนำที่ สกอ. แจ้งรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
3. กรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ ให้มีหนังสือนำส่ง สกอ. หรือหนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภาที่อนุมัติ / ให้ความเห็นชอบหลักสูตร

### รายการหลักฐานหมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักฐาน	รายการ
CS-CPC-1-01	เล่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2559
CS-CPC-1-02	รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2561
CS-CPC-1-03	รายงานการประชุมครั้งที่ 2/2561
CS-CPC-1-04	รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2561
CS-CPC-1-05	รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2561
CS-CPC-1-06	รายงานการประชุมครั้งที่ 5/2561

**หมวดที่ 2 อาจารย์**

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
<p>การบริหารและ พัฒนาอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.1)</p>	<p><b>1) ระบบการรับอาจารย์และแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ul> <p>ระบบการรับอาจารย์ มีกระบวนการดังนี้</p> <p><b>การวางแผน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หลักสูตรมีแผนการวิเคราะห์กรอบอัตรากำลัง โดยคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร</li> <li>2) มีการประชุมวางแผนเพื่อกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่จะแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทเป็นอย่างน้อยหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จากการเทียบเคียงของ International Standard Classification of Education (ISCED) 2013</li> <li>- และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</li> <li>- หากมีประสบการณ์ในการเป็นวิทยากรหรือประสบการณ์สอนจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ</li> </ul> <p><b>ผลการดำเนินงาน</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2561 เนื่องจากอาจารย์สายัณห์ เทพแดง แจ้งความประสงค์เรียนต่อในระดับปริญญาเอก สาขาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยพิจารณาจากอาจารย์ประจำที่มีอยู่แล้วและมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยทางสาขาได้พิจารณาคุณวุฒิและคุณสมบัติของ อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์ ซึ่งอาจารย์ปรินดาได้ผ่านการคัดเลือกเกณฑ์การคัดเลือกของทางมหาวิทยาลัย และสาขาวิชาได้นำคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่หลักสูตรต้องการไปกำหนดในการรับอาจารย์ใหม่ตรงกับประกาศของทางมหาวิทยาลัยฯ ในการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอบคัดเลือกเพื่อวัดผลความรู้ ความสามารถทั่วไป</li> <li>- การสอบวัดผลความรู้ ความสามารถเฉพาะตำแหน่ง (การทดสอบความรู้ที่ต้องเป็นไปตามที่สาขาวิชาต้องการ)</li> <li>- ความเหมาะสมกับตำแหน่ง ด้วยวิธีการสอบสัมภาษณ์ (จะต้องมีคุณสมบัติตรงตามที่สาขาวิชาต้องการ)</li> </ul> <p>ในปีการศึกษา 2561 ได้มีอาจารย์ประจำใหม่เพิ่มอีก จำนวน 1 ท่าน คือ อาจารย์พิชัย จอดพิมาย</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p><b>การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร มีกระบวนการดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดเกณฑ์การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร                         <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 จะต้องมีความรู้ทางการศึกษาระดับปริญญาโทเป็นอย่างน้อยหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จากการเทียบเคียงของ International Standard Classification of Education (ISCED) 2013                                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2 มีผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>1.3 ผลงานวิจัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>1.4 มีประสบการณ์การสอน</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. พิจารณาคณะสมมติอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>3. มีการเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำคณะพิจารณาเห็นชอบ</li> <li>4. มีการเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสภาวิชาการพิจารณาเห็นชอบ</li> <li>5. มีการเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ</li> <li>6. ทำหนังสือแจ้งรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา</li> </ol> <p><b>ผลการดำเนินงาน</b></p> <p>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยมีระบบกลไกในการคัดเลือกอาจารย์ที่มีคุณวุฒิตามเกณฑ์ โดยพิจารณาจากอาจารย์ประจำที่มีอยู่แล้วและดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 ท่าน ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 1 ท่าน เนื่องจากลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก หลักสูตรจึงมีกระบวนการดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประธานหลักสูตร หัวหน้าสาขาวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตร ทำการประชุมเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็น อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์แทนอาจารย์สายันท์ เทพแดง</li> <li>2) ที่ประชุมทำการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนดและพิจารณาความเหมาะสมทางด้านวิชา การ ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา โดยเสนอชื่อ อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์ ซึ่งมีคุณวุฒิระดับปริญญาโท วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) เทียบเคียงคุณสมบัตินี้ อาจารย์กับ กลุ่มสาขาวิชาที่จบ (ISCED) : คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์และ นอกจากนี้ อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์ มีผลงานวิจัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์สอน ซึ่งมีคุณสมบัตินี้เป็นไปตามเกณฑ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร และได้เสนอสภามหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เห็นชอบการปรับแก้ไขอาจารย์ประจำหลักสูตร (สมอ.08) เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2561</li> </ol>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน																		
	<p>3) หลักสูตรเสนอชื่ออาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์ ให้ฝ่ายวิชาการของคณะฯ พิจารณา ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญกับหลักสูตร แล้วดำเนินการเสนอรายชื่อและจัดทำ สมอ.08 ให้คณะกรรมการประจำคณะ ให้ความเห็นชอบ</p> <p>4) คณะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและดำเนินการส่งรายชื่อไปยังสำนัก วิชาการและทะเบียน เพื่อนำเข้าที่ประชุมสภาวิชาการมหาวิทยาลัย</p> <p>จากผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีอาจารย์ ประจำหลักสูตร โดยทุกท่านมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์อาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดไว้ 5 ท่าน ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="448 801 1469 1227"> <thead> <tr> <th>ปี 2560</th> <th>ปี 2561</th> <th>หมายเหตุ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม</td> <td>1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์</td> <td>2. อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง</td> <td>3. อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. อาจารย์สายัณห์ เทพแดง</td> <td>4. อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์</td> <td>อาจารย์สายัณห์ เทพแดง ลาศึกษาต่อในระดับปริญญา เอก</td> </tr> <tr> <td>5. อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก</td> <td>5. อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ในปี 2561 ทางสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มการจัดทำแผนวิเคราะห์ความเสี่ยง รองรับกรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรท่านใดเกษียณอายุราชการ ลาศึกษาต่อ หรือลาออก โดยจะ พิจารณาจากอาจารย์ประจำที่มีอยู่ก่อนโดยดำเนินการผลักดันให้อาจารย์ประจำที่ยังไม่มีผลงาน ให้ ทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัย โดยมีระบบที่เสี่ยงในการเตรียมความพร้อมอาจารย์ประจำทุกท่าน ให้มีหน้าที่รับผิดชอบ เหมือนกับอาจารย์ประจำหลักสูตร และทำงานคู่ขนานกับอาจารย์ประจำ หลักสูตร ผลักดันให้อาจารย์ประจำทำผลงานทางวิชาการจนกระทั่ง อาจารย์พิชัย จอดพิมาย ได้ เขียนงานวิจัยและได้ส่งบทความวิจัยเข้าร่วมเผยแพร่ในงานวิจัยระดับชาติ ซึ่งหากมีอาจารย์ท่านใด เกษียณอายุราชการ ลาศึกษาต่อ หรือลาออก ทางสาขาสามารถดำเนินการส่งชื่ออาจารย์พิชัย จอดพิมาย พิจารณาขึ้นเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรตามกระบวนการ แต่หากผลพิจารณาอาจารย์ ไม่มีคุณสมบัติที่เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ก็จะมีการเสนอเพื่อพิจารณารับอาจารย์ใหม่เพื่อที่จะแต่งตั้งเป็น อาจารย์ประจำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร</p> <p><b>2) ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร</b></p> <p><b>กระบวนการ</b></p> <p>1) อาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ใหม่ต้องผ่านการปฐมนิเทศ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับ</p>	ปี 2560	ปี 2561	หมายเหตุ	1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม	1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม		2. อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์	2. อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์		3. อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง	3. อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง		4. อาจารย์สายัณห์ เทพแดง	4. อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์	อาจารย์สายัณห์ เทพแดง ลาศึกษาต่อในระดับปริญญา เอก	5. อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	5. อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	
ปี 2560	ปี 2561	หมายเหตุ																	
1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม	1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่ม																		
2. อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์	2. อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์																		
3. อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง	3. อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง																		
4. อาจารย์สายัณห์ เทพแดง	4. อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์	อาจารย์สายัณห์ เทพแดง ลาศึกษาต่อในระดับปริญญา เอก																	
5. อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	5. อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก																		

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน									
	<p>หลักสูตร หน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร</p> <p>2) ทางสาขาวิชา ได้มีการสำรวจและจัดทำแผนอัตรากำลังการศึกษาต่อ และการเกษียณอายุงาน หรือมีการจัดทำแผนในกรณีที่ไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรท่านใดลาออกเงิน โดยการวางแผนจะคำนึงถึงเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา</p> <p>3) ทางสาขาวิชา ได้ทำการสำรวจและวางแผนการพัฒนาด้านตำแหน่งทางวิชาการ การจัดสรรทุนสนับสนุนการเขียนตำรา ทุนวิจัย ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย การจัดอบรมการทำผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยสาขาวิชา มีเป้าหมายให้มีอาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น เมื่อมีอายุงานครบตามเกณฑ์ของการขอตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>4) สาขาวิชา มีการวางแผนในการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการกำหนดรายวิชาที่สอนตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่าน มีการวางแผนปรับปรุงและวางแผนการวางตัวผู้สอนและกระบวนการในการสอนมีการพัฒนาความสามารถด้านการเรียนการสอน การจัดอบรมเทคนิคการสอน การวัดผลและประเมินอย่างต่อเนื่องหลักสูตรมีการประชุมวางแผนในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ โดยมีการทวนสอบในรายวิชาที่เปิดสอนร้อยละ 25 โดยในปีการศึกษา 2561 มีรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 40 รายวิชา และมีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ใน ทั้งหมด 10 รายวิชา ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="475 1173 1461 1809"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="475 1173 762 1227">จำนวนวิชา</th> <th data-bbox="762 1173 1461 1227">ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์</th> </tr> <tr> <th data-bbox="475 1227 616 1281">เปิดสอน</th> <th data-bbox="616 1227 762 1281">ทวนสอบ</th> <th data-bbox="762 1227 1461 1281">(ร้อยละ 25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 1281 616 1809">40</td> <td data-bbox="616 1281 762 1809">10</td> <td data-bbox="762 1281 1461 1809">                     1. แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์                      2. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2                      3. ระบบปฏิบัติการ                      4. สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์                      5. การเขียนโปรแกรมเว็บ                      6. หลักการพื้นฐานของภาษาโปรแกรม                      7. คอมพิวเตอร์กราฟิก                      8. การทำเหมืองข้อมูล                      9. ปัญญาประดิษฐ์                      10. การสร้างตัวแปลภาษา                 </td> </tr> </tbody> </table> <p>5) การทวนสอบในเรื่องของกลยุทธ์การสอน ซึ่งจะพิจารณาเรื่องเทคนิควิธีการเรียนการสอน และพิจารณาจากคะแนนประเมินเฉลี่ยของนักศึกษา</p> <p><b>ผลการดำเนินงาน</b></p> <p>1) อาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ใหม่ได้รับการปฐมนิเทศเกี่ยวกับหลักสูตร และหน้าที่รับผิดชอบในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการสอน และ</p>	จำนวนวิชา		ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์	เปิดสอน	ทวนสอบ	(ร้อยละ 25)	40	10	1. แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 3. ระบบปฏิบัติการ 4. สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์ 5. การเขียนโปรแกรมเว็บ 6. หลักการพื้นฐานของภาษาโปรแกรม 7. คอมพิวเตอร์กราฟิก 8. การทำเหมืองข้อมูล 9. ปัญญาประดิษฐ์ 10. การสร้างตัวแปลภาษา
จำนวนวิชา		ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์								
เปิดสอน	ทวนสอบ	(ร้อยละ 25)								
40	10	1. แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 3. ระบบปฏิบัติการ 4. สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์ 5. การเขียนโปรแกรมเว็บ 6. หลักการพื้นฐานของภาษาโปรแกรม 7. คอมพิวเตอร์กราฟิก 8. การทำเหมืองข้อมูล 9. ปัญญาประดิษฐ์ 10. การสร้างตัวแปลภาษา								

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>รูปแบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์</p> <p>2) จากการสำรวจและการทำแผนอัตรากำลังพบว่า ในปีการศึกษา2561 มีอาจารย์สายันท์ เทพแดง ลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต ในสาขาวิชา เทคโนโลยี วิศวกรรมไฟฟ้าและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีแล้ว 1ท่าน และ สาขาวิชา ได้มีเป้าหมายและมีการวางแผนอัตรากำลังการศึกษาต่อ ให้มีอาจารย์เข้าศึกษาต่อในวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาเอกด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง 1 ท่านในปีการศึกษา 2562</p> <p>3) มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน ในปีการศึกษา 2561 สาขา วิชา มีระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรเรื่อง ภาระงาน และมีการกำหนดเกณฑ์ภาระการ สอนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้สอนไว้ชัดเจน จากแผนการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการในปี 2561 นี้ยังไม่มี อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านใดแจ้งความประสงค์ขอตำแหน่งทางวิชาการ และทางสาขาวิชาได้ สำรองและจัดทำแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการ จากการตรวจสอบอายุงานของอาจารย์ พบว่า อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ อาจารย์ธนพล พึ่งตนเองและอาจารย์สาโรช หว่างนุ่น ซึ่งมีอายุงานครบ กำหนด ที่สามารถยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการได้แล้วนั้น จากการสอบถามความคืบหน้า อาจารย์ทุก ท่านอยู่ในระหว่างการทำเอกสารประกอบการสอน ทำผลงานวิจัย และทางสาขาได้ส่งให้อาจารย์ ทุกท่านเข้าอบรมและเตรียมความพร้อมในการขอตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้อาจารย์ได้รับทราบ เกณฑ์การพิจารณาในการขอตำแหน่งทางวิชาการ ทั้งนี้ทางสาขาจึงวางเป้าหมายในปีการศึกษา 2562 ให้มีอาจารย์อย่างน้อย 1 ท่าน ยื่นเรื่องในการขอตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>4) การพัฒนาความสามารถด้านการเรียนการสอน การจัดอบรมเทคนิคการสอน การวัดผล และประเมินอย่างต่อเนื่อง</p> <p>ในปีการศึกษา 2561 ทางหลักสูตรได้ส่งอาจารย์เข้าร่วมอบรมเทคนิคการสอน ใน โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการศึกษา Active Learning</p> <p>จากผลปีการศึกษา 2560 หลักสูตรมีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ระหว่างการจัดการ เรียนการสอนและหลังการเรียนการสอนเสร็จสิ้น โดยคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ของหลักสูตรเป็นผู้ประเมิน และในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้ปรับการทวนสอบมาตรฐาน ผลสัมฤทธิ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสาขาที่มีคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญในศาสตร์ของสาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นคณะกรรมการผู้ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรเป็นผู้ ประเมิน จำนวน 10 รายวิชา จาก 40 รายวิชาที่เปิดสอน</p> <p>โดยผู้ประเมินจะใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3</li> <li>2) แบบวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดย กรรมการภายนอก</li> <li>3) จากนั้นนำข้อมูลจากการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร ที่ได้ระบุลงไป ใน มคอ.</li> </ol>



ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>5 หมวด 3 (สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา) ข้อ 7 ผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ และ หมวด 6 (แผนปรับปรุง) ข้อ 2</p> <p>4) วิเคราะห์ผลการทวนสอบผลการเรียนรู้โดยการสอบปากเปล่า จากนั้นนำข้อมูลจากการทวนสอบที่ได้ระบุลงไป ใน มคอ.5 หมวด 3</p> <p>5) ในปีการศึกษา 2561 สาขาได้ปรับการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสาขา โดยใช้แบบประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้</p> <p>จากผลการดำเนินงานทางสาขาวิชา ได้เพิ่มวิธีการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร ด้วย “ระบบพี่เลี้ยง” ซึ่งเป็นการดูแล ควบคุมการดำเนินงานด้านการจัดการหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตรรุ่นพี่ ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ ทางสาขาวิชา มอบหมาย อ.สุธีรา วงศ์อนันทรัพย์ เป็นพี่เลี้ยง อาจารย์ปรินดา ลาภเจริญวงศ์ และอาจารย์ พิชัย จอดพิมาย ในระบบพี่เลี้ยง ซึ่งระบบพี่เลี้ยงนี้เป็นการแนะนำการจัดการบริหารงานหลักสูตร ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเรียนการสอน ด้านกิจการนักศึกษา รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ด้านวิชาการ งานวิจัย ซึ่งในปีการศึกษา 2562 อาจารย์พิชัย จอดพิมาย ได้เขียนงานวิจัย และได้ส่งบทความวิจัยเข้าร่วมเผยแพร่ในงานวิจัยระดับชาติ ในงาน “The 7th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2019”</p> <p><b>3) ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร</b></p> <p><b>กระบวนการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาอาจารย์</li> <li>2) ผลักดันให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ</li> <li>3) มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการพัฒนาตนเองวิชาการหรือวิชาชีพเพื่อฝึกอบรมร่วมประชุม สัมมนา ศึกษาดูงานโดยคณะ นอกจากนั้นคณะฯและมหาวิทยาลัยมีการจัดอบรมความรู้ทางวิชาการให้อาจารย์ใน ภาพรวมให้แก่อาจารย์ ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่านต้องรับการพัฒนาความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือ 1 โครงการ โดยสาขาวิชา มีการวางแผนให้สอดคล้องกับนโยบายของทางมหาวิทยาลัย มีประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อส่งอาจารย์ไปพัฒนาตนเองทั้งทางวิชาการและวิชาชีพทุกคน</li> </ol> <p><b>ผลการดำเนินงาน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาอาจารย์       <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์อรวรรณ ชุมพราน ได้เข้าร่วมโครงการประชุมสัมมนาเครือข่ายการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันการพลศึกษา และสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ครั้งที่ 11 “การจัดการความรู้สู่การขับเคลื่อน Thailand 4.0” เมื่อวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน และได้รางวัล บทความดีเด่น ในผลงาน ผลิตภัณฑ์ต้นกัญชาปลูกเจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนารถ ซึ่ง</li> </ul> </li> </ol>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน																
	<p>อาจารย์อรรวรรณ ชุณหปราณ ได้ถ่ายทอดความรู้ให้กับอาจารย์ในสาขานำไปปรับใช้ในรายวิชาของตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านงานวิจัย อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง ได้มีการตีพิมพ์และประสบการณ์ในการเผยแพร่บทความในต่างประเทศจำนวนมากหลายบทความ จึงได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคนิคการเขียนบทความ การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยหรือวิชาการ และการขอตำแหน่งทางวิชาการ โดยในปีการศึกษา 2561 ได้มีอาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก และอาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์ นำเทคนิคการเขียนงานวิจัย แหล่งตีพิมพ์ การเผยแพร่ผลงานวิจัย มาปรับใช้จนได้มีการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยหรือวิชาการ จำนวน 3 บทความ ส่วนอาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ ได้นำเทคนิคไปวางแผนในการเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ</li> </ul> <p>2) ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้มีงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์และเผยแพร่ จำนวน 9 เรื่อง (ซึ่งแสดงในตัวบ่งชี้ 4.2) สามารถสรุปได้ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="743 965 1177 1178"> <thead> <tr> <th>ปีการศึกษา</th> <th>จำนวนงานวิจัย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2559</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2560</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>2561</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) สนับสนุนงบประมาณสำหรับการพัฒนาตนเองทางวิชาการหรือวิชาชีพ การฝึกอบรมร่วมประชุม สัมมนา ศึกษาดูงาน</p> <p>ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์แต่ละท่านได้รับงบประมาณ และได้รับการพัฒนาความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="453 1404 1445 1982"> <thead> <tr> <th>ผู้เข้าร่วม</th> <th>หลักสูตร</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>อาจารย์สาโรช ห่วงนุ่ม อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์</td> <td>โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการปรับปรุงตำแหน่งทางวิชาการ กิจกรรมย่อยที่ 1</td> </tr> <tr> <td>อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์</td> <td>โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการศึกษา Active Learning</td> </tr> <tr> <td>อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์</td> <td>การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะวิชาชีพระยะสั้น</td> </tr> </tbody> </table>	ปีการศึกษา	จำนวนงานวิจัย	2559	6	2560	9	2561	9	ผู้เข้าร่วม	หลักสูตร	อาจารย์สาโรช ห่วงนุ่ม อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการปรับปรุงตำแหน่งทางวิชาการ กิจกรรมย่อยที่ 1	อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการศึกษา Active Learning	อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์	การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะวิชาชีพระยะสั้น
ปีการศึกษา	จำนวนงานวิจัย																
2559	6																
2560	9																
2561	9																
ผู้เข้าร่วม	หลักสูตร																
อาจารย์สาโรช ห่วงนุ่ม อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการปรับปรุงตำแหน่งทางวิชาการ กิจกรรมย่อยที่ 1																
อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการศึกษา Active Learning																
อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์	การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะวิชาชีพระยะสั้น																

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	
	อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	อ บ ร ม ห ลั ก สู ต ร “ Technopreneur UX/UI Facilitator Training Workshop”
ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้เพิ่มแผนการผลักดันให้อาจารย์ประจำทำผลงานทางวิชาการ บทความวิจัย/บทความวิชาการ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ TCI กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 โดยมีเป้าหมายจำนวน 2 บทความ		
<b>ผลการประเมินตนเอง : ....3.... คะแนน</b> <b>เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....</b>		

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน																	
<b>คุณภาพอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.2)</b>	1) ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก .....0..... คะแนนประเมิน .....0.....(1) 2) ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ...0... คะแนนประเมิน .....0..... (2)																	
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">รายการข้อมูล</th> <th style="text-align: center;">จำนวน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>2. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>3. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง อ.</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>4. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง ผศ.</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>5. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง รศ.</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>6. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง ศ.</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>		รายการข้อมูล	จำนวน	1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	2. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	0	3. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง อ.	5	4. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง ผศ.	0	5. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง รศ.	0	6. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง ศ.	0		
รายการข้อมูล	จำนวน																	
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5																	
2. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	0																	
3. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง อ.	5																	
4. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง ผศ.	0																	
5. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง รศ.	0																	
6. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง ศ.	0																	
	3) ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร คิดเป็นร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนัก 40 คะแนนประเมิน .....5..... (3)																	
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ชื่อผู้วิจัย</th> <th style="text-align: center;">ผลงานทางวิชาการ</th> <th style="text-align: center;">ชื่อวารสาร</th> <th style="text-align: center;">ผลรวมถ่วงน้ำหนัก</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่น</td> <td>-การหาความสัมพันธ์ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และการซื้อขายของกลุ่มนักลงทุน ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล</td> <td>-การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ เมื่อวันที่ 18 - 19 ตุลาคม 2561</td> <td style="text-align: center;">0.2*1=0.2</td> </tr> </tbody> </table>				ชื่อผู้วิจัย	ผลงานทางวิชาการ	ชื่อวารสาร	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก	1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่น	-การหาความสัมพันธ์ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และการซื้อขายของกลุ่มนักลงทุน ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล	-การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ เมื่อวันที่ 18 - 19 ตุลาคม 2561	0.2*1=0.2						
ชื่อผู้วิจัย	ผลงานทางวิชาการ	ชื่อวารสาร	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก															
1. อาจารย์สาโรช หว่างนุ่น	-การหาความสัมพันธ์ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และการซื้อขายของกลุ่มนักลงทุน ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล	-การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ เมื่อวันที่ 18 - 19 ตุลาคม 2561	0.2*1=0.2															

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
	<p>2. อาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์</p>	<p>- ปี อ บ ค อ ร ี น ี วิ ว แอปพลิเคชัน ใน</p> <p>- ระบบบริหารการจัดการใบเสนอราคาสำหรับธุรกิจพาณิชย์กรรม</p> <p>- แอปพลิเคชันสำหรับจองสนามฟุตบอลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์</p>	<p>- การประชุมการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 6 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2561</p> <p>- การประชุมการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 6 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2561</p> <p>- การประชุมการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 6 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2561</p>	<p>0.2*3=0.6</p>
	<p>3. อาจารย์ธนพล พึ่งตัวเอง</p>	<p>- Extract Transfer Load (ETL) Considerations of Temporal Data Sources to Data Warehouses</p>	<p>-Proceedings of the 3rd International Conference Springer International Applied Physics, System Science and Computers. APSAC</p>	<p>0.4*1=0.4</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
		<p>-เว็บแอปพลิเคชันพยากรณ์ ด้านอารมณ์จากข้อความ ทวีตเตอร์</p>	<p>2018 on 26 – 28 September 2018</p> <p>-การประชุมการประชุม วิชาการระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาค อาเซียน ครั้งที่ 6 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบังระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2561</p>	<p>0.2*1=0.2</p>
	<p>4. อาจารย์ปริญดา ลาภเจริญวงศ์</p>	<p>ระบบสื่อการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ</p>	<p>-การประชุมการประชุม วิชาการระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาค อาเซียน ครั้งที่ 6 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบังระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2561</p>	<p>0.2*1=0.2</p>
	<p>5. อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก</p>	<p>- การเปรียบเทียบเทคนิค การทำเหมืองข้อมูลเพื่อหา ความเหมาะสมของเทคนิค ในการวิเคราะห์การเกิดโรค อ้วน ของ นั ก คี ก ข า : กรณีศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราช มงคลตะวันออกวิทยาเขต จักรพงษ์สุวรรณภ  -ระ บ บ บริ หาร จั ด ก ร โครงการ</p>	<p>-การประชุมการประชุม วิชาการระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาค อาเซียน ครั้งที่ 6 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบังระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2561</p> <p>-การประชุมการประชุม วิชาการระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาค อาเซียน ครั้งที่ 6 ณ</p>	<p>0.2*2=0.4</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
			มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบังระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2561	
		<b>ผลรวมถ่วงน้ำหนัก</b>		2*100/5=40 =40*5/20=10
<b>ผลการประเมินตนเอง : คะแนนเฉลี่ย ((1)+ (2)+ (3)) = ....1.67.... คะแนน</b>				

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
<b>ผลที่เกิดกับอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ที่ 4.3)</b> - อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในปีการศึกษา 2561 คิดเป็นร้อยละ 100	<b>สถานะอาจารย์ในปีการศึกษา</b>			
	<b>รายชื่ออาจารย์</b>	<b>2559</b>	<b>2560</b>	<b>2561</b>
	1.อาจารย์สายัณห์ เทพแดง (แทนโดยอาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์)	คงอยู่	คงอยู่	-
	2.อาจารย์สาโรช ห่วงนุ่ม	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่
	3.อาจารย์เมธาวัฒน์ กาวิลเครือ (แทนโดยอาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ )	คงอยู่	-	-
	4.อาจารย์ธนพล ฟิ่งตัวเอง	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่
	5.อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่
	<b>อัตราการคงอยู่</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
	<p>เนื่องจากอาจารย์สายัณห์ เทพแดง ได้ลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และทางสาขาได้พิจารณา ดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์อาจารย์ปรีดา ลากเจริญวงศ์ เพื่อดูแลบริหารหลักสูตรและดูแลนักศึกษาได้ ตลอดจนครบภาคการศึกษา</p> <p>ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 ท่าน (ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร การได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตร รวมทั้งการได้รับการพัฒนาความรู้เพื่อทำหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตร) ซึ่งแสดงดังตาราง</p>			

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
	ด้าน	ผลการประเมินในปีการศึกษา		
		2559	2560	2561
	1. ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร	4.52	4.56	4.60
	2. ด้านการบริหารหลักสูตร	4.60	4.77	4.65
	3. ด้านกระบวนการเรียนการสอน	4.60	4.65	4.65
	4. ด้านการวางแผนระยะเกี่ยวกับอัตรากำลัง แผนการรับอาจารย์ใหม่ แผนการหาตำแหน่ง ทดแทน และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร	-	4.53	4.80
	5. ด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ	-	4.73	4.53
	6. ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	-	4.65	4.67
	7. ด้านโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาหลักสูตร	-	4.63	4.64
	<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.57</b>	<b>4.65</b>	<b>4.67</b>
	<p>จากตารางการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร ในปี 2561 พบว่า ผลการประเมินด้านการบริหารหลักสูตร มีคะแนนการประเมินน้อยลงจากปี 2560 อยู่ที่ 4.77 แต่ในปี 2561 ผลการประเมินอยู่ที่ 4.65 ทางสาขาวิชาจึงได้สำรวจความต้องการของอาจารย์เพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร พบว่า อาจารย์มีความประสงค์จะขอตำแหน่งทางวิชาการ แต่มีความรับผิดชอบหลายวิชาและบางครั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงรายวิชา ทางสาขาวิชา จึงได้เพิ่มการสำรวจอาจารย์เกี่ยวกับรายวิชาที่แต่ละท่านต้องการนำไปขอตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อเป็นการผลักดันให้อาจารย์สามารถเขียนเอกสารประกอบการสอนและเตรียมเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการได้เลย</p> <p>ด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณวุฒิตำแหน่งทางวิชาการมีคะแนนการประเมินน้อยลงจากปี 2560 อยู่ที่ 4.73 แต่ในปี 2561 ผลการประเมินอยู่ที่ 4.53 ทางสาขาวิชา จึงได้เพิ่มการสำรวจอาจารย์เกี่ยวกับรายวิชาที่แต่ละท่านต้องการนำไปขอตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อเป็นการผลักดันให้อาจารย์สามารถเขียนเอกสารประกอบการสอนและเตรียมเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการได้เลย และดำเนินการผลักดันให้อาจารย์ประจำที่ยังไม่มีผลงาน ให้ทำผลงานทางวิชาการ หรือนงานวิจัย โดยสาขาวางแผนเป้าหมายให้มีอาจารย์อย่างน้อย 1 ท่าน ยื่นเรื่องในการขอตำแหน่งทางวิชาการ และจากการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ทำให้อาจารย์พิชัย จอดพิมาย ได้เขียนงานวิจัยและได้ส่งบทความวิจัยเข้าร่วมเผยแพร่ในระดับชาติ จำนวน 1 ผลงานในปี 2562 และทางสาขาได้พิจารณาคุณสมบัติอายุในการทำงานของอาจารย์ในสาขา จึงได้ส่งอาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก อาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์ และอาจารย์ชุมพล โมฆรัตน์ เข้าร่วมอบรม โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการปรับปรุงตำแหน่งทางวิชาการ กิจกรรมย่อยที่ 1 เมื่อวันที่ 19 และ 24 มิถุนายน 2562 เพื่อให้อาจารย์ได้ทราบหลักเกณฑ์ในการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการและเป็นการผลักดันให้อาจารย์ดำเนินการทำผลงาน และเอกสารประกอบการสอนต่อไป</p>			

ผลการประเมินตนเอง : .....3.... คะแนน

เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....

### รายการหลักฐานหมวดที่ 2 อาจารย์

รหัสหลักฐาน	รายการ
CS-CPC-2-01	แผนการพัฒนาคณาจารย์และกรอบอัตรากำลัง
CS-CPC-2-02	รายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 1/2561 และ 2/2561
CS-CPC-2-03	รายวิชาที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในปีการศึกษา 1/2561 และ 2/2561
CS-CPC-2-05	การแลกเปลี่ยนความรู้ (KM)
CS-CPC-2-06	แผนการขอตำแหน่งทางวิชาการ
CS-CPC-1-04	รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2561
CS-CPC-2-07	บทความตีพิมพ์เผยแพร่
CS-CPC-2-08	การเข้าร่วมโครงการพัฒนาวิชาการ/วิชาชีพ
CS-CPC-2-09	แบบประเมิน/แบบสรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2561
CS-CPC-2-10	แผนการกำหนดรายวิชา และส่งเสริมการพัฒนาวិชาการสู่การขอตำแหน่งทางวิชาการ
CS-CPC-2-11	สมอ.08 และมติสภามหาวิทยาลัย การปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร



## หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

## 1. ข้อมูลนักศึกษา (ปีการศึกษาที่รับเข้า 2559 ถึงปีการศึกษาที่ต้องรายงาน 2561)

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา			
	2559	2560	2561	อัตราคงเหลือ
ปี 2562	-	-	-	-
ปี 2561	-	-	19	100
ปี 2560	-	20	11	55
ปี 2559	32	24	24	75
รวม	32	44	54	76.6

## ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา :

จากผลการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 พบว่าจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษามีต่ำกว่าแผนการรับนักศึกษาที่กำหนด อาจเนื่องจากมีสาเหตุหลายประการ เช่น

1. จำนวนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า ม.6 ในปัจจุบันมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนการเปิดรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีทุกมหาวิทยาลัยมีอัตราการรับเข้าเท่าเดิมทุก ๆ ปี ส่งผลให้นักเรียนมีทางเลือกและมีมหาวิทยาลัยที่รองรับการเข้าศึกษาต่อมากขึ้น

2. การประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยฯ เกี่ยวกับการศึกษาต่อ รวมทั้งด้านอื่นๆ ค่อนข้างน้อย/ไม่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร แต่ทางสาขาได้วางแผนจัดกิจกรรม /โครงการประชาสัมพันธ์ระดับหลักสูตรเชิงรุกเพิ่มเติมในปีการศึกษา 2562

3. จากการวิเคราะห์แนวโน้มนักศึกษาคงเหลือใน 3 ชั้นปีที่ผ่านมา พบว่า อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในชั้นปีที่ 2 มีแนวโน้มลดลง ปัจจัยหลักเกิดจากการที่นักศึกษาโอนย้ายสาขาวิชา ให้เหตุผลว่าไม่ชอบสายงานที่กำลังศึกษาอยู่ พันสภาพเนื่องจากผลการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์และผลการเรียนต่ำ ไม่สามารถลงทะเบียนเรียนตามปกติ เนื่องจากนักศึกษาขาดทักษะทางด้านคณิตศาสตร์และทักษะทางการเขียนโปรแกรม

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
การรับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.1)	<p>1) การรับนักศึกษา</p> <p>การวางแผน</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กำหนดแผนรับนักศึกษาใหม่เพื่อเข้าศึกษาในปีการศึกษา 2561 จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือก 3 ระบบ คือ 1) ระบบการสอบตรง 2) ระบบการสอบกลาง (Admission) และ 3) ระบบโควตา ทั้งนี้ หลักสูตรให้ความสำคัญทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของผู้ที่จะผ่านการคัดเลือก โดยในส่วนของคุณภาพจะต้องเป็นไปตามคุณสมบัติที่หลักสูตรกำหนดไว้ ซึ่งหลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 ดังนี้</p> <p>1) จัดประชุมเพื่อจัดทำแผนการรับนักศึกษาของปีต่อไป โดย นำแผน/ผลการรับนักศึกษาของปีการศึกษา 2560 มาพิจารณา</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>2) ทางสาขาวิชาฯ ร่วมกันพิจารณาทบทวนคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษา โดยที่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเภทโควตา ต้องมีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00</li> <li>2. ประเภทรับตรง ใช้วิธีการคัดเลือกโดยการสอบข้อเขียน และการสอบสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามที่กำหนดและมีคะแนนการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ ผ่านตามเกณฑ์กำหนด</li> <li>3. ระบบกลาง สกอ. (Admissions) สกอ. จะส่งข้อมูลของนักศึกษาที่มีผลคะแนนการสอบคัดเลือกผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และทางสาขาวิชาฯ ดำเนินการสอบสัมภาษณ์</li> </ol> <p>3) อาจารย์ประจำหลักสูตรส่งแผนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 และคุณสมบัติผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เสนอขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบริหารคณะก่อนส่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) เพื่อดำเนินการประกาศรับสมัครและสอบคัดเลือกตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยต่อไป (รายละเอียดปรากฏในคู่มือการรับสมัครของมหาวิทยาลัย)</p> <p><b>ผลการดำเนินงาน</b></p> <p>1) ผลการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีปีการศึกษา 2561 พบว่า มีผู้สอบผ่านจำนวน 19 คน ทางสาขาวิชาฯ พิจารณาแล้วพบว่า ผู้ผ่านการสอบคัดเลือกมีคุณสมบัติผ่านตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดทุกคน สำหรับการพิจารณาจำนวนผู้ผ่านการสอบคัดเลือกทั้ง 3 ระบบ พบว่าจำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาต่อต่ำกว่าแผนรับนักศึกษาใหม่ค่อนข้างมาก หลักสูตรจึงพิจารณาวางแผนจัดกิจกรรม /โครงการประชาสัมพันธ์ระดับหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนจากภายนอกได้เข้าเยี่ยมชมผลงานของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตร พร้อมกับจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับอาจารย์และนักศึกษาปัจจุบัน</p> <p>2) หลักสูตรได้ทบทวนกระบวนการ พบว่า การประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษา ปีการศึกษา 2560 ที่ดำเนินการโดยคณะและมหาวิทยาลัย ยังไม่สามารถทำให้นักศึกษาที่สอบผ่านการคัดเลือก ตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร และได้มอบอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของปีการศึกษาปี 2560 สอบถามนักศึกษา จากการสอบถามนักศึกษา พบว่า สาเหตุที่มีผู้สอบผ่านบางส่วนไม่มารายงานตัว เนื่องจากผู้สอบผ่านยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อาทิ ห้องปฏิบัติการและความพร้อมทางเทคโนโลยีสมัยใหม่</p> <p>ทางสาขาวิชาฯ ได้มีการทบทวนแผนการดำเนินการ โดยให้อาจารย์ประจำสาขาวิชาได้ออกไปแนะนำหลักสูตรกับโรงเรียนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัย เช่น โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี โรงเรียนดอนเมืองจตุรจินดา โรงเรียนแม่พระฟาติมา โรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ และมีการแจกเอกสารแนะนำหลักสูตรแก่อาจารย์แนะแนวและนักเรียน รวมถึงแจ้งเรื่องโควตาที่จะรับนักศึกษาเข้าพิเศษในการเข้าศึกษาต่อปีการศึกษา 2561 กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการออกประชาสัมพันธ์ไปตามโรงเรียนเป้าหมาย โรงเรียนละ 2 คน (โควตาพิเศษ) และจากผลการสอบผ่านเกณฑ์ของนักศึกษาที่มาศึกษาที่วช.จักรพงษ์ภูวนารถในปีการศึกษา 2561 พบว่ามีนักศึกษาที่เลือกมาเรียนเนื่องจากการแนะนำของ</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>อาจารย์และรุ่นพี่จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯเป็นจำนวน 5 คน แต่จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาต่อทั้งหมดพบว่าจำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาต่อต่ำกว่าแผนรับนักศึกษาใหม่และยังไม่เพิ่มขึ้น ทางสาขาวิชา ได้จัดทำโครงการและกิจกรรมของมหาวิทยาลัย โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับอาชีวศึกษาตอนปลาย(ปวช) เพื่อเข้าประกวดแข่งขันเชิงวิชาการ ได้แก่ โครงการจักรพงษ์วิชาการ เพื่อเป็นการแสดงผลงานของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้กลุ่มเป้าหมายได้ทราบ</p> <p>นอกจากนี้คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเจ้าภาพจัดงานสัมมนาและแข่งขันทักษะทางวิชาการด้านบริหารธุรกิจ 9 มทร. ครั้งที่ 7 ซึ่งได้มีการนำเสนอผลงานโครงงานนักศึกษาชั้นปีที่ 4 การประกวดเขียนแผนธุรกิจ การตอบคำถามด้านบริหารธุรกิจและการประกวดสื่อ เพื่อประชาสัมพันธ์เชิงรุก คือ ประชาสัมพันธ์โดยการเชิญนักศึกษาจากทั้ง 9มทร. มาแข่งขันทักษะทางวิชาการ จากการดำเนินโครงการทำให้มีนักศึกษารู้จักมหาวิทยาลัย และเข้าใจบริบทของมหาวิทยาลัยและสาขาวิชา เพิ่มขึ้น</p> <p>จากผลการดำเนินโครงการ พบว่าจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าก็ยังไม่เพิ่มขึ้นทางสาขาจึงได้วางแผนในการปรับปรุง โดยให้อาจารย์ประจำสาขาออกไปสอนในระดับอาชีวศึกษาตอนปลาย(ปวช) ที่วิทยาลัยสหวิทยาการจักรพงษ์ภูวนารถ เพื่อเป็นการออกไปให้ความรู้และแนะแนวการเรียนการสอนของหลักสูตรและประชาสัมพันธ์เชิงรุกให้มากขึ้น นอกจากนี้ทางสาขาได้เขียนโครงการของบววิจัยประจำปี 62 เพื่อวิเคราะห์ช่องทางการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ผ่านมา เพื่อเพิ่มโอกาสในการคัดเลือกผู้มีความสามารถในการเข้าศึกษาต่อของสาขา</p> <p><b>2) การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</b></p> <p><b>การวางแผน</b></p> <p>หลักสูตรฯ เล็งเห็นว่านักศึกษาใหม่มีปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัว เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษากับระดับมัธยมศึกษามีความแตกต่างกัน คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้ร่วมกันประชุมเพื่อพิจารณาจัดทำโครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ขึ้น เพิ่มเติมจากกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาระดับคณะฯ ประกอบด้วยการแนะนำผู้บริหาร ภูมระเบียวมหาวิทยาลัย ส่งสนับสนุนการเรียนรู้ บริการและสวัสดิการที่มหาวิทยาลัยจัดให้ และการบรรยายเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาระดับหลักสูตรจะมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนะนำหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน “บัณฑิตนักปฏิบัติ”</li> <li>2. บอกถึงวัฒนธรรมและหลักการอยู่ร่วมกันระหว่างเพื่อนรุ่นพี่รุ่นน้อง ตลอดจนแนวทางการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย</li> <li>3. ทักษะที่จำเป็นที่นักศึกษาต้องพัฒนาเพื่อรองรับการฝึกสหกิจศึกษาและการทำงานในอนาคต อาทิ ทักษะด้านภาษา ทักษะด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และคณิตศาสตร์ เป็นต้น</li> </ol>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน																												
	<p><b>ผลการดำเนินงาน</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชา ได้จัดโครงการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาแรกเข้าปี 1/2561 ซึ่งเป็นเวลาก่อนที่นักศึกษาจะเปิดเรียนภาคการศึกษาที่ 1/2561 ในการเรียนปรับพื้นฐานจะเริ่มจากการแนะนำหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนประจำสาขา และแบ่งเนื้อหาออกเป็นการเรียนการสอนและกิจกรรมสหสาขา / เตรียมความพร้อมการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย</p> <p>ซึ่งจากผลการเรียนของนักศึกษาตลอดปีการศึกษา 2560 พบว่า รายวิชาที่มีคะแนนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ส่วนมากแล้วอยู่ในกลุ่มวิชาแกนของสาขาวิชา ในปีการศึกษา 2561 ทางคณะกรรมการพัฒนาได้พิจารณาและเห็นว่ากลุ่มวิชาเหล่านี้เป็นกลุ่มรายวิชาหลักที่นักศึกษาควรมีความรู้พื้นฐานก่อนเข้าศึกษา จึงได้วางแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา โดยให้รุ่นพี่มีส่วนช่วยในการให้ความรู้แก่น้องๆ ด้วย โดยแบ่งกลุ่มทักษะที่จำเป็น มี 3 ด้าน คือ ทักษะด้านการคำนวณ ทักษะทางคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และด้านการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p>โดยการเรียนปรับพื้นฐานได้แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมปรับพื้นฐานเป็น 3 กลุ่ม และได้แบ่งเนื้อหาโดยการจัดตารางเรียนให้กับนักศึกษาแต่ละกลุ่ม และแบ่งกิจกรรมการปรับพื้นฐานออกเป็น 2 ช่วง คือ 1) การเรียนการสอนเกี่ยวกับในความรู้ในทักษะด้านต่าง ๆ 2) ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มเข้าฐานกิจกรรมสหสาขาเพิ่มความสุขสานในการเรียนรู้ และสร้างความรัก สามัคคี ในกลุ่มของนักศึกษา ซึ่งฐานกิจกรรมสหสาขาประกอบด้วย 3 ฐานกิจกรรม คือ ฐานที่ 1 ฉมนิดคิดเร็ว ฐานที่ 2 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม และฐานที่ 3 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากการเรียนทักษะต่าง ๆ ได้ และวัดผลด้วยแบบทดสอบ Pre-Test ,Post-Test</p> <p>จากการดำเนินการเรียนปรับพื้นฐานสำหรับปีการศึกษา 2561 พบว่า นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 19 คน วัดประเมินผลความรู้ Pre-Test (ร้อยละ 60 คือ ผ่าน)</p> <table border="1" data-bbox="459 1377 1444 1541"> <thead> <tr> <th rowspan="2">จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (คน)</th> <th>ผ่าน</th> <th>ผ่าน</th> <th>ไม่ผ่าน</th> <th>ไม่ผ่าน</th> </tr> <tr> <th>จำนวน</th> <th>ร้อยละ</th> <th>จำนวน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19</td> <td>12</td> <td>63.16</td> <td>7</td> <td>36.84</td> </tr> </tbody> </table> <p>และวัดประเมินผลความรู้ Post-Test</p> <table border="1" data-bbox="459 1646 1444 1809"> <thead> <tr> <th rowspan="2">จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (คน)</th> <th>ผ่าน</th> <th>ผ่าน</th> <th>ไม่ผ่าน</th> <th>ไม่ผ่าน</th> </tr> <tr> <th>จำนวน</th> <th>ร้อยละ</th> <th>จำนวน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19</td> <td>18</td> <td>80</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>และสรุปแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาแรกเข้าปีการศึกษา 2561 พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.45 คิดเป็นร้อยละ 89 ซึ่งแสดงดังตาราง</p>	จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (คน)	ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	19	12	63.16	7	36.84	จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (คน)	ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	19	18	80	1	20
จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (คน)	ผ่าน		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน																								
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ																									
19	12	63.16	7	36.84																									
จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (คน)	ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน																									
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ																									
19	18	80	1	20																									

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
	รายการประเมิน	ผลการประเมิน			
		ปี 2560	ปี 2561		
	1.ความเหมาะสมของเนื้อหารายวิชาในการเตรียมความพร้อม	4.40	4.45		
	2.ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.57	4.67		
	3.ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการบริการ	4.24	4.24		
	<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.40</b>	<b>4.45</b>		
<p>นอกจากการเรียนปรับพื้นฐานแล้ว ทางสาขาวิชาฯได้แทรกทักษะการดำเนินชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยจากรุ่นพี่ถ่ายทอดประสบการณ์ให้รุ่นน้องและกิจกรรมสหพันธการอื่นๆ</p> <p>จากผลการดำเนินการโครงการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาแรกเข้า 2561 พบว่า นักศึกษาได้ให้ความร่วมมือและตระหนักในการเรียนการสอน ทำให้ผลการเรียนของนักศึกษา ทักษะด้านการคำนวณ ทักษะทางคอมพิวเตอร์ด้านการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น มีจำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านในรายวิชาดังกล่าวเยอะขึ้น ดังผลต่อไปนี้</p> <p>- ด้านคณิตศาสตร์</p>					
	รหัส ชื่อวิชา	จำนวนนักเรียน ลงทะเบียน	จำนวนนักเรียน สอบผ่าน	จำนวนคน ผ่าน/ คิดเป็นร้อยละ	จำนวนคนไม่ ผ่าน/ คิดเป็นร้อยละ
	0041001 : คณิตศาสตร์และ คอมพิวเตอร์ใน ชีวิตประจำวัน	ปีการศึกษา 61 (19) ปีการศึกษา 60 (24) ปีการศึกษา 59 (32)	ปีการศึกษา 61 (19) ปีการศึกษา 60 (18) ปีการศึกษา 59 (26)	100 75 81.25	0 (6)25 (6)18.75
	0410101 : แคลคูลัสและ เรขาคณิตวิเคราะห์	ปีการศึกษา 61 (19) ปีการศึกษา 60 (24) ปีการศึกษา 59 (32)	ปีการศึกษา 61 (12) ปีการศึกษา 60 (20) ปีการศึกษา 59 (26)	63.16 83.33 81.25	(5)36.84 (4)16.66 (6)18.75
	0410104 : คณิตศาสตร์ดิสค ริต	ปีการศึกษา 61(18) ปีการศึกษา 60 (24) ปีการศึกษา 59 (32)	ปีการศึกษา 61(18) ปีการศึกษา 60 (23) ปีการศึกษา 59 (27)	100 95.8 84.37	0 (1)4.16 (5)15.62
<p>จากผลการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาด้านคณิตศาสตร์แสดงดังตาราง</p>					
	รายวิชาด้านคณิตศาสตร์	ปีการศึกษา			
		2559	2560	2561	
	จำนวนนักเรียนที่ผ่านในรายวิชาคิดเป็นร้อยละ	82.29	84.71	87.72	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
	- ด้านการเขียนโปรแกรม				
	รหัส ชื่อวิชา	จำนวนนักศึกษา		จำนวนคนผ่าน/ คิดเป็นร้อยละ	จำนวนคนไม่ ผ่าน/ คิดเป็นร้อยละ
	ลงทะเบียน	สอบผ่าน			
	0410106 : การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	ปีการศึกษา 61 (19)	ปีการศึกษา 61 (19)	100	0
		ปีการศึกษา 60 (24)	ปีการศึกษา 60 (20)	83.33	(4)16.66
		ปีการศึกษา 59 (32)	ปีการศึกษา 59 (28)	83.33	(7)16.67
	0410107 : การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	ปีการศึกษา 61 (19)	ปีการศึกษา 61 (19)	100	0
		ปีการศึกษา 60 (24)	ปีการศึกษา 60 (23)	95.83	(3)12.5
		ปีการศึกษา 59 (32)	ปีการศึกษา 59 (30)	93.75	(2)6.25
	จากผลการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาด้านการเขียนโปรแกรมแสดงดังตาราง				
	รายวิชา ด้านการเขียนโปรแกรม		ปีการศึกษา		
			2559	2560	2561
	จำนวนนักศึกษาที่ผ่านในรายวิชาคิดเป็นร้อยละ		88.54	89.58	100
	- ด้านคอมพิวเตอร์เบื้องต้น				
	รหัส ชื่อวิชา	จำนวนนักศึกษา		จำนวนคนผ่าน/ คิดเป็นร้อยละ	จำนวนคนไม่ ผ่าน/ คิดเป็นร้อยละ
ลงทะเบียน	สอบผ่าน				
0410103 : วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	ปีการศึกษา 61(19)	ปีการศึกษา 61(19)	100	0	
	ปีการศึกษา 60 (24)	ปีการศึกษา 60 (22)	91.66	(2)8.33	
จากผลการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น แสดงดังตาราง					
รายวิชา คอมพิวเตอร์เบื้องต้น		ปีการศึกษา			
		2560	2561		
จำนวนนักศึกษาที่ผ่านในรายวิชาคิดเป็นร้อยละ		91.66	100		
จากการดำเนินโครงการดังกล่าวในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชา เห็นว่าควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดโครงการให้มีจำนวนวันมากขึ้น (เดิมมี 2 วัน) และยังคงปรับพื้นที่ทักษะทางคอมพิวเตอร์ด้านการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะของนักศึกษา และควรเพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ซึ่งทั้งนี้ทางสาขาวิชา ได้ดำเนินการเขียนโครงการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาแรกเข้า 2562 และได้ปรับลักษณะกิจกรรม โดยจัดแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อทำ Workshop ในแต่ละฐานกิจกรรม และแต่ละกลุ่มจะมีพี่เลี้ยงประจำกลุ่มซึ่งเป็นรุ่นพี่ที่คอยให้คำปรึกษาและแนะนำความรู้ต่างๆ ให้กับรุ่นน้อง					

ผลการประเมินตนเอง : .....4.... คะแนน

เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน										
<p>การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.2)</p>	<p>1) การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี</p> <p>ในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชา ได้ประชุมและกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทุกชั้นปี และสาขาวิชา มีแนวทางในการบริหารจัดการ คือ อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มจะดูแลนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษา เพื่อให้สามารถติดตามและประเมินผลการเรียน และอื่น ๆ ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง สามารถวิเคราะห์และประเมินศักยภาพ จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาปรับปรุงของนักศึกษาให้มีความพร้อมทุกด้านก่อนออกสหกิจศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรอาจารย์ที่ปรึกษา และมีประสบการณ์การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>ดังนั้น ก่อนเปิดภาคเรียนอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณาจัดประชุมวางแผนทบทวนอาจารย์ที่ปรึกษาและภาระหน้าที่ในการให้คำปรึกษาประจำปีการศึกษา 2561 เพื่อส่งข้อมูลให้กับฝ่ายกิจการนักศึกษาดำเนินการแต่งตั้งคำสั่งที่ปรึกษาต่อไป มีรายละเอียดดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="513 1095 1369 1368"> <thead> <tr> <th>อาจารย์ที่ปรึกษา</th> <th>ชั้นปี/กลุ่ม</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>อาจารย์ปรีดา ลาภเจริญวงศ์</td> <td>นักศึกษาชั้นปีที่ 1</td> </tr> <tr> <td>อาจารย์อรรธรณ ชุณหปราณ</td> <td>นักศึกษาชั้นปีที่ 2</td> </tr> <tr> <td>อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก</td> <td>นักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 1</td> </tr> <tr> <td>อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก</td> <td>นักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>นอกจากนี้ มหาวิทยาลัย มีระบบทะเบียนออนไลน์โดยเชื่อมโยงข้อมูลของอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาเข้าด้วยกัน เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการให้คำแนะนำ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดต่อกับนักศึกษาได้โดยดูจากข้อมูลของนักศึกษาในระบบทะเบียนออนไลน์ ซึ่งมีประวัติการศึกษา ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ผลการเรียนในอดีตถึงปัจจุบัน เบอร์โทรศัพท์ และ e-mail ของนักศึกษา</p> <p>และหลักสูตรยังกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาต้องให้ข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้ นักศึกษาสามารถติดต่อได้ด้วย โดยการให้คำปรึกษา ผ่านช่องทาง Line, Facebook, e-mail, โทรศัพท์มือถือ, การพบปะพูดคุยกับนักศึกษาหรือผู้ปกครอง</p> <p>จากการดำเนินการในปีการศึกษา 2561 ไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับระบบ และการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา แต่พบว่าช่องทางที่นักศึกษาเลือกการขอคำปรึกษา เป็นช่องทางการแชทผ่านทางเฟสบุ๊ค มาสอบถามปัญหา ขอคำแนะนำ มากกว่าช่องทางอื่นๆ ซึ่งเป็นช่องทางที่นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็น กล้าพูด กล้าถาม และการนัดคุยสอบถามต่อไป ปัญหาส่วนมากที่พบในการขอคำปรึกษา ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกรตเฉลี่ยสะสมน้อยกว่าเกณฑ์</li> </ol>	อาจารย์ที่ปรึกษา	ชั้นปี/กลุ่ม	อาจารย์ปรีดา ลาภเจริญวงศ์	นักศึกษาชั้นปีที่ 1	อาจารย์อรรธรณ ชุณหปราณ	นักศึกษาชั้นปีที่ 2	อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	นักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 1	อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	นักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 2
อาจารย์ที่ปรึกษา	ชั้นปี/กลุ่ม										
อาจารย์ปรีดา ลาภเจริญวงศ์	นักศึกษาชั้นปีที่ 1										
อาจารย์อรรธรณ ชุณหปราณ	นักศึกษาชั้นปีที่ 2										
อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	นักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 1										
อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก	นักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 2										

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน																											
	<p>2. การลงทะเบียนเรียนหรือการเพิ่ม ถอน รายวิชา กับค่าความเสี่ยงของเกรดเฉลี่ย ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านก็ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา การตรวจสอบค่าเกรดเฉลี่ยสะสม (คู่มือนักศึกษา) และตามโครงสร้างหลักสูตร และมีข้อเสนอแนะให้นักศึกษาได้ลงทะเบียนตามศักยภาพของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาแต่อาจจะช้ากว่าปกติ</p> <p>และหลักสูตรได้ทบทวนการดำเนินการให้คำปรึกษาของอาจารย์ทุกท่านโดยให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจ ในปีการศึกษา 2561 โดยแบ่งการประเมินความพึงพอใจ ออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="475 701 1409 1126"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 701 1002 801" rowspan="2">หัวข้อ</th> <th colspan="3" data-bbox="1002 701 1409 752">ความพึงพอใจในปีการศึกษา</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1002 752 1145 801">2559</th> <th data-bbox="1145 752 1278 801">2560</th> <th data-bbox="1278 752 1409 801">2561</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 801 1002 857">1. การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ</td> <td data-bbox="1002 801 1145 857">4.11</td> <td data-bbox="1145 801 1278 857">4.24</td> <td data-bbox="1278 801 1409 857">4.30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 857 1002 965">2. การให้คำปรึกษาหรือแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา</td> <td data-bbox="1002 857 1145 965">3.90</td> <td data-bbox="1145 857 1278 965">4.18</td> <td data-bbox="1278 857 1409 965">4.26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 965 1002 1021">3. การให้คำปรึกษาด้านอื่นๆ</td> <td data-bbox="1002 965 1145 1021">4.06</td> <td data-bbox="1145 965 1278 1021">4.38</td> <td data-bbox="1278 965 1409 1021">4.48</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1021 1002 1077">4.ความพึงพอใจต่อคุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษา</td> <td data-bbox="1002 1021 1145 1077">-</td> <td data-bbox="1145 1021 1278 1077">4.22</td> <td data-bbox="1278 1021 1409 1077">4.28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1077 1002 1126"><b>ค่าเฉลี่ยรวม</b></td> <td data-bbox="1002 1077 1145 1126">-</td> <td data-bbox="1145 1077 1278 1126"><b>4.25</b></td> <td data-bbox="1278 1077 1409 1126"><b>4.33</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>ในด้าน การให้คำปรึกษาหรือแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา มีผลประเมินความพึงพอใจน้อยที่สุดในปีการศึกษา 2560 ดังนั้นในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรจึงให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น จนคะแนนประเมินเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นเป็น 4.26 โดยได้กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านสร้างกลุ่มการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาผ่านทางสังคมออนไลน์ เพื่อสนับสนุนการให้คำปรึกษา การนัดพบกับอาจารย์ที่ปรึกษา และทางสาขาวิชาฯ ได้สร้างกลุ่มของสาขาวิชาฯ แก่นักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อให้ นักศึกษาใกล้ชิดกับอาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ และเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ เช่น การประกอบอาชีพรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง การขอทุนการศึกษา การเข้าร่วมแข่งขันกิจกรรม และ ข่าวสารต่างๆ ของมหาวิทยาลัยฯ อีกทั้งสาขาได้จัดให้มีกิจกรรมไหว้ครูอาจารย์ภายในสาขาในทุกๆปี เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาได้สร้างความสัมพันธ์กันมากขึ้น</p> <p><b>2) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรมีระบบและกลไกในการพัฒนาศักยภาพนักเรียนนักศึกษา การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้</p> <p>1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จัดให้มีการประชุมหารืออาจารย์ผู้สอน ในการจัดโครงการ/กิจกรรม/การจัดการเรียนที่ส่งเสริมศักยภาพและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แก่ผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับ 3 กลุ่มทักษะ ได้แก่ กลุ่ม</p>	หัวข้อ	ความพึงพอใจในปีการศึกษา			2559	2560	2561	1. การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ	4.11	4.24	4.30	2. การให้คำปรึกษาหรือแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา	3.90	4.18	4.26	3. การให้คำปรึกษาด้านอื่นๆ	4.06	4.38	4.48	4.ความพึงพอใจต่อคุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษา	-	4.22	4.28	<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	-	<b>4.25</b>	<b>4.33</b>
หัวข้อ	ความพึงพอใจในปีการศึกษา																											
	2559	2560	2561																									
1. การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ	4.11	4.24	4.30																									
2. การให้คำปรึกษาหรือแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา	3.90	4.18	4.26																									
3. การให้คำปรึกษาด้านอื่นๆ	4.06	4.38	4.48																									
4.ความพึงพอใจต่อคุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษา	-	4.22	4.28																									
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	-	<b>4.25</b>	<b>4.33</b>																									



ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (information, media and technology skills) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills)			
	2. ในปีการศึกษา 2561 ทางหลักสูตรได้จัดโครงการ/กิจกรรม/การเรียนการสอน ดังนี้			
	การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21			ลักษณะของกิจกรรม
ชื่อกิจกรรม	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี	ทักษะชีวิตและอาชีพ	
1. กิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ใน “โครงการทดสอบความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ IC3 (IC3 Digital Literacy Certification)” ในวันที่ 1 เมษายน 2562	✓	✓	✓	เป็นกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนำนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมการทดสอบดังกล่าว ซึ่ง IC3 (The Internet and computing Core Certification) เป็นประกาศนียบัตรระดับสากลที่รับรองความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเรื่องความรู้พื้นฐานทางด้านไอที โดยประกอบด้วยโปรแกรม โปรแกรมการวัดมาตรฐานความรู้ประกอบด้วย - Computing Fundamentals การวัดความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ - Key Applications การวัดความรู้พื้นฐานการ

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
				<p>ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Living Online การวัดความรู้พื้นฐานด้านการใช้อินเทอร์เน็ต</li> <li>- Netizenship จริยธรรมการใช้อินเทอร์เน็ต</li> <li>- การรองรับมาตรฐาน IC3 Certificate ซึ่ง IC3 Certificate ถูกกำหนดมาตรฐานที่เป็น Neutral Vendor Standard โดย Global Digital Literacy Council ซึ่งเป็นองค์กรที่กำหนดมาตรฐานด้านความรู้พื้นฐานด้านดิจิทัลอย่างเป็นทางการและยังได้การรองรับจากกระทรวงไอซีที / กระทรวงวัฒนธรรม และสมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย</li> </ul>	
	<p>2. โครงการ “ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสังคม การศึกษา และเศรษฐกิจชุมชน ”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมที่ 1 เก็บความต้องการชุมชน</li> <li>- กิจกรรมที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ</li> </ul>	✓	✓	✓	<p>นำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ ซึ่งเป็นการถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชน โดยมีการให้ความรู้เชิงปฏิบัติการที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีการอบรมในหัวข้อ “ Smart Home ระบบ</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
	พัฒนาสังคมและการศึกษา - กิจกรรมที่ที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน			ควบคุมการเปิดปิดไฟฟ้าผ่านสมาร์ทโฟน” และ “การพัฒนาแซทบอทส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยว” ตลอดจนอบรมให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อเป็นการส่งเสริมการณโรงเรียนบางน้ำผึ้งนอก และ โรงเรียนวัดทรงธรรม อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	
	3. โครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที (Information Technology Professional Examination: ITPE)		✓	✓	หลักสูตรมีความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เพื่อเป็นศูนย์สอบโดยประชาสัมพันธ์เชิญชวนนักศึกษาและบุคลากรทั้งภายในและภายนอกเข้าสอบโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที หากนักศึกษาสาขาวิชาสอบผ่านเกณฑ์ จะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมการสอบ มีการจัดสอบ 2 ครั้ง ดังนี้ ในวันที่ 28 เมษายน 2562 และวันที่ 27 ตุลาคม 2562
	4. งานสัมมนาและแข่งขันทักษะทางวิชาการด้านบริหารธุรกิจ 9 มทร.	✓	✓	✓	โดยสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้นำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับทางคณะบริหารธุรกิจ

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
	ครั้งที่ 7 ภายใต้แนวคิด "Global business" ในระหว่างวันที่ 28-30 มกราคม 2562			และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยทางคณะเป็นเจ้าภาพจัดงานสัมมนาและแข่งขันทักษะทางวิชาการด้านบริหารธุรกิจ 9 มทร. ครั้งที่ 7 ซึ่งได้มีการนำเสนอผลงานโครงงานนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 การประกวดเขียนแผนธุรกิจ การตอบคำถามด้านบริหารธุรกิจ และการประกวดสื่อ	
	5. งานประชุมวิชาการและนิทรรศการของเนคเทค ประจำปี 2561 ณ ห้องบอลรูม รีเซพชั่น ฮอลล์ โซนเอ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2561	✓	✓	✓	โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ นำนักศึกษาเข้าร่วมสัมมนาและชมผลงานการนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมทางด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ในสาขาต่างๆ ที่ใช้งานได้จริง และนำไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ และภาคการศึกษา
	6. กิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาทางด้านภาษาต่างประเทศ โครงการพัฒนาทักษะความรู้ภาษาต่างประเทศให้กับนักศึกษา ในวันที่ 20 มิถุนายน 2562 ณ		✓		นำนักศึกษาเข้าร่วมกับกิจกรรมของทางคณะสอบวัดระดับภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาของนักศึกษา และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพ

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน														
<p>วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ</p> <p>7. เชิญวิทยากร อ.ดร.นริศราบรรยาย พิเศษในรายวิชา ฟิสิกส์ กิจกรรม Domino ณ อาคาร 5 ชั้น 10 วันที่ 29 พฤศจิกายน 2561 เวลา</p>	✓		✓	<p>มีการเชิญวิทยากรภายนอก ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมา บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการทางฟิสิกส์ โดยประยุกต์เป็นกิจกรรมการสร้าง Domino เพื่อให้นักศึกษามีกระบวนการคิด วิเคราะห์ และมีความเข้าใจมากขึ้น</p>											
<p>3) นอกเหนือจากโครงการ/กิจกรรมข้างต้น สาขาวิชาได้ส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น กิจกรรมกีฬา กิจกรรมไหว้เจ้าฟ้า กิจกรรมไหว้ครู กิจกรรมการปลูกป่า กิจกรรมแห่เทียนพรรษา เป็นต้น และนอกจากนี้สาขาได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาให้นักศึกษาสามารถเขียนเสนอขอโครงการในนามของชมรมของสาขาวิชาได้ ซึ่งโครงการของนักศึกษาที่เขียนเสนอขอ ผลพิจารณาผ่านอนุมัติ จากคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ “โครงการคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสู่น้องปี 61 ณ โรงเรียนบ้านห้วยดีเลิศ จังหวัดสระบุรี”</p> <p>และนอกจากนี้คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ประสานประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานภายในและภายนอกต่าง ๆ เพื่อให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาที่มีความขาดแคลนทุนการศึกษา โดยให้นโยบายแก่สาขาคัดเลือกนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ทางการศึกษา และมีพฤติกรรมดี</p> <p>ในปีการศึกษา 2561 ทางสาขาได้ทำการสอบถามความพึงพอใจ/ความต้องการ การส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษาที่ทางสาขาวิชา มีต่อนักศึกษา โดยแบ่งเป็นรายละเอียด ดังนี้</p> <p><b>1. การสอบถามความพึงพอใจ/ความต้องการ การส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษาที่ทางสาขาวิชา มีต่อนักศึกษา</b></p> <table border="1" data-bbox="416 1671 1422 2040"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 1671 1070 1778" rowspan="2">หัวข้อการประเมิน</th> <th colspan="2" data-bbox="1070 1671 1422 1727">ผลการประเมิน</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1070 1727 1267 1778">2560</th> <th data-bbox="1267 1727 1422 1778">2561</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 1778 1070 1939">1. กระบวนการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์</td> <td data-bbox="1070 1778 1267 1939" style="text-align: center;">4.23</td> <td data-bbox="1267 1778 1422 1939" style="text-align: center;">4.38</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1939 1070 2040">2. นักศึกษาสามารถนำผลงาน/งานวิจัย/องค์ความรู้ใหม่มาใช้ในสายงานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้</td> <td data-bbox="1070 1939 1267 2040" style="text-align: center;">4.34</td> <td data-bbox="1267 1939 1422 2040" style="text-align: center;">4.38</td> </tr> </tbody> </table>					หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน		2560	2561	1. กระบวนการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	4.23	4.38	2. นักศึกษาสามารถนำผลงาน/งานวิจัย/องค์ความรู้ใหม่มาใช้ในสายงานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้	4.34	4.38
หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน														
	2560	2561													
1. กระบวนการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	4.23	4.38													
2. นักศึกษาสามารถนำผลงาน/งานวิจัย/องค์ความรู้ใหม่มาใช้ในสายงานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้	4.34	4.38													

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน		
	3. การเรียนการสอนกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา	4.11	4.25
	4. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิด ศาสตร์ทาง การวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู	4.43	4.50
	5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเวที การแข่งขัน	4.00	4.13
	<b>โดยเฉลี่ย</b>	<b>4.22</b>	<b>4.33</b>
	<b>2. ด้านกิจกรรมนักศึกษาและการพัฒนานักศึกษา</b>		
	<b>หัวข้อการประเมิน</b>	<b>ผลการประเมิน</b>	
		<b>2560</b>	<b>2561</b>
	1. กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาสอดคล้องกับ สาขาวิชา	4.06	4.22
	2. มีส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อ สร้างเสริมประสบการณ์ทักษะชีวิตและอาชีพ	4.12	4.44
	3. มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านนวัตกรรม การคิดแก้ไข ปัญหา สื่อสารร่วมมือกัน	4.35	4.44
	4. มีความหลากหลายของรูปแบบและประเภทของกิจกรรมที่ ช่วยส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาความเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	3.94	4.11
	5. มีปัจจัยสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัด กิจกรรมนักศึกษา	4.18	4.33
	<b>โดยเฉลี่ย</b>	<b>4.13</b>	<b>4.31</b>
	<p>4) ในปี 2561 ทางสาขาวิชาฯ ได้นำผลการดำเนินงานของปีการศึกษา 2560 มาใช้ในการ ปรับปรุงและวางแผนส่งเสริมเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ให้นักศึกษาเข้าแข่งขันในระดับเวทีของต่างมหาวิทยาลัย ระดับชาติ นานาชาติ เช่น การสอบมาตรฐาน วิชาชีพไอที (ITPE) หรือการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งทางสาขาฯ ได้มีการกำหนดเป้าหมายไว้ว่าในปี 2561 นักศึกษาต้องมีการแข่งขันอย่างน้อย 2 เวที และวางแผนให้อาจารย์ประจำวิชาได้บูรณาการการเรียนการสอนกับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้</p> <p>ซึ่งในปี 2561 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้เข้าร่วมทดสอบใน “โครงการทดสอบความรู้พื้นฐาน คอมพิวเตอร์ IC3 (IC3 Digital Literacy Certification)” ซึ่งนักศึกษาผ่านการทดสอบทั้งหมดจำนวน</p>		

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน										
	<p>22 คน</p> <p>และทางสาขาได้มีการเตรียมแผนการเรียนการสอนโดยกำหนดในรายวิชา สัมมนาทางคอมพิวเตอร์หรือรายวิชาการทำเหมืองข้อมูล เพื่อส่งเสริมเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ให้นักศึกษาเข้าแข่งขันในระดับเวทีของต่างมหาวิทยาลัย ระดับชาตินานาชาติ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ผ่านการพิจารณาแรก (รอบคัดเลือกข้อเสนอโครงการ) ในการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 21 จำนวน 4 โครงการ</p> <p>และในรายวิชาการทำเหมืองข้อมูล มีผลงานตีพิมพ์ทั้งสิ้น 1 บทความ</p> <table border="1" data-bbox="416 701 1458 860"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 701 657 860">ชื่องานวิจัยที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ระดับชาติ/ นานาชาติ</th> <th data-bbox="657 701 898 860">ชื่อวารสารที่ตีพิมพ์ เผยแพร่</th> <th data-bbox="898 701 1086 860">ชื่อนักวิจัย</th> <th data-bbox="1086 701 1276 860">สถานที่ตีพิมพ์ เผยแพร่</th> <th data-bbox="1276 701 1458 860">ช่วงเวลา ตีพิมพ์ เผยแพร่</th> </tr> </thead> </table> <p>การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 3 ( 3<sup>rd</sup> NCOST) จำนวน 1 บทความ</p> <table border="1" data-bbox="416 965 1458 1279"> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 965 657 1279">การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการตกอยู่ในภาวะโรคซึมเศร้าในวัยรุ่น ชุมชนเขตดินแดง จังหวัดกรุงเทพมหานคร</td> <td data-bbox="657 965 898 1279">การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 3 NCOST</td> <td data-bbox="898 965 1086 1279">อรรณพ มุสิกะ, สุริยกานต์ สุขชีพันธ์, ศรุตาศรสุวรรณ</td> <td data-bbox="1086 965 1276 1279">มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา</td> <td data-bbox="1276 965 1458 1279">วันที่ 18-19 มกราคม 2562</td> </tr> </tbody> </table> <p>คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่ามีการดำเนินการที่เป็นไปตามระบบและกลไกที่วางไว้ เกิดผลเชิงประจักษ์ จึงควรยึดเป็นแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อใช้ดำเนินการในปีการศึกษาถัดไป</p>	ชื่องานวิจัยที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ระดับชาติ/ นานาชาติ	ชื่อวารสารที่ตีพิมพ์ เผยแพร่	ชื่อนักวิจัย	สถานที่ตีพิมพ์ เผยแพร่	ช่วงเวลา ตีพิมพ์ เผยแพร่	การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการตกอยู่ในภาวะโรคซึมเศร้าในวัยรุ่น ชุมชนเขตดินแดง จังหวัดกรุงเทพมหานคร	การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 3 NCOST	อรรณพ มุสิกะ, สุริยกานต์ สุขชีพันธ์, ศรุตาศรสุวรรณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา	วันที่ 18-19 มกราคม 2562
ชื่องานวิจัยที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ระดับชาติ/ นานาชาติ	ชื่อวารสารที่ตีพิมพ์ เผยแพร่	ชื่อนักวิจัย	สถานที่ตีพิมพ์ เผยแพร่	ช่วงเวลา ตีพิมพ์ เผยแพร่							
การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการตกอยู่ในภาวะโรคซึมเศร้าในวัยรุ่น ชุมชนเขตดินแดง จังหวัดกรุงเทพมหานคร	การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 3 NCOST	อรรณพ มุสิกะ, สุริยกานต์ สุขชีพันธ์, ศรุตาศรสุวรรณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา	วันที่ 18-19 มกราคม 2562							

ผลการประเมินตนเอง : .....4.... คะแนน

เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
ผลที่เกิดกับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.3)	1) อัตราการคงอยู่				
	ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้ หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา			
		2559	2560	2561	อัตราคงเหลือ
	ปี 2562	-	-	-	-
	ปี 2561	-	-	19	100
	ปี 2560		20	11	55
	ปี 2559	32	24	24	75
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>76.6</b>	
<p>จากการวิเคราะห์แนวโน้มผลการดำเนินงาน 3 ปี ที่ผ่านมา พบว่า อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มลดลง ในชั้นปีที่ 2 ปัจจัยหลักเกิดจากการที่นักศึกษาโอนย้ายสาขาวิชา ให้เหตุผลว่าไม่ชอบสายงานที่กำลังศึกษาอยู่ พันสภาพเนื่องจากผลการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์และผลการเรียนต่ำ ไม่สามารถลงทะเบียนเรียนตามปกติ</p>					
2) การสำเร็จการศึกษา					
<p>เนื่องจากเป็นปีที่ 3 ที่ใช้หลักสูตรจึงยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาในหลักสูตร</p>					
3) ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา					
<p><b>ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรให้นักศึกษาทำการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจ ดังแสดงในตาราง</p>					
หัวข้อ	ความพึงพอใจในปีการศึกษา				
	2559	2560	2561		
1. ด้านหลักสูตร	3.84	4.04	4.13		
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.11	4.23	4.31		
3. ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	3.78	4.03	4.20		
4. ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.92	4.13	4.25		
5. ด้านการวัดประเมินผล	4.04	4.20	4.21		
6. ด้านการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	4.05	4.26	4.34		
7. ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	3.78	4.10	4.20		
8. ด้านกระบวนการคัดเลือกนักศึกษา	-	4.10	4.18		



	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="509 282 938 387">9. ด้านกิจกรรมนักศึกษาและการพัฒนานักศึกษา</td> <td data-bbox="938 282 1094 387">-</td> <td data-bbox="1094 282 1214 387">4.13</td> <td data-bbox="1214 282 1374 387">4.31</td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 387 938 443">10. ด้านประกันคุณภาพการศึกษา</td> <td data-bbox="938 387 1094 443">-</td> <td data-bbox="1094 387 1214 443">4.24</td> <td data-bbox="1214 387 1374 443">4.32</td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 443 938 499">11. ด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร</td> <td data-bbox="938 443 1094 499">-</td> <td data-bbox="1094 443 1214 499">4.34</td> <td data-bbox="1214 443 1374 499">4.44</td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 499 938 551"><b>ค่าเฉลี่ยรวม</b></td> <td data-bbox="938 499 1094 551"><b>-</b></td> <td data-bbox="1094 499 1214 551"><b>4.16</b></td> <td data-bbox="1214 499 1374 551"><b>4.26</b></td> </tr> </table>	9. ด้านกิจกรรมนักศึกษาและการพัฒนานักศึกษา	-	4.13	4.31	10. ด้านประกันคุณภาพการศึกษา	-	4.24	4.32	11. ด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร	-	4.34	4.44	<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>-</b>	<b>4.16</b>	<b>4.26</b>				<p>และในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรให้นักศึกษาทำการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการร้องเรียนของนักศึกษา โดยในปีการศึกษา 2560 มีผลการประเมินความพึงพอใจในด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ที่ 4.03 ทางสาขาจึงได้ทำห้อง Research Corner ที่อาคาร 9 ชั้น 4 ในปีการศึกษา 2561 เพื่อเป็นห้องสำหรับให้นักศึกษาได้ค้นคว้าอิสระ โดยได้มอบหมายให้อาจารย์ในสาขาวิชาหมุนเวียนสับเปลี่ยนกันดูแลความเรียบร้อย โดยมีการติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ต และจัดหาโต๊ะ เก้าอี้ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา และในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชา ได้รับงบประมาณในการจัดทำห้องปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งอยู่ในระหว่างการจัดดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเพื่อเป็นห้องปฏิบัติการและใช้ในการเรียนการสอนด้านปัญญาประดิษฐ์และอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง ทำให้ผลประเมินความพึงพอใจเพิ่มขึ้นในปีการศึกษา 2561 เป็น 4.20</p> <p>ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรในด้านหลักสูตรในปีการศึกษา 2560 มีผลการประเมินความพึงพอใจน้อยเป็นลำดับถัดมาที่ 4.04 โดยดูลงไปรายละเอียดจะเป็นด้านการจัดการศึกษา สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นด้านที่มีผลประเมินน้อยที่สุด ทางสาขาจึงได้จัดประชุมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรแก่นักศึกษาทุกชั้นปี และทำโครงการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร พ.ศ. 2564 โดยสาขาได้จัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตรตลอดจนวิธีการจัดการสอน เพื่อให้ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันประเมินและแสดงความคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตร ทำให้ผลประเมินความพึงพอใจเพิ่มขึ้นในปีการศึกษา 2561 เป็น 4.13</p> <p><b>การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</b></p> <p><b>กระบวนการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษابันทักข้อความร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเสนอต่อหัวหน้าสาขาวิชาพิจารณานำเข้าที่ประชุมหลักสูตรหารือถึงปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน นอกจากนี้สาขาวิชาได้จัดให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านระบบ Vision Net และกล่องรับความคิดเห็น</li> <li>2. ดำเนินการรายงานผล ไปยังคณะ             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 กรณีด้านการเรียนการสอน ประเมินผล และรายงานผลต่อรองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ</li> <li>2.2 กรณีด้านกิจกรรมนักศึกษา รายงานรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา</li> </ol> </li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้สอบถามนักศึกษาทุกชั้นปีเกี่ยวกับข้อร้องเรียนต่างๆ และมีนักศึกษาส่งข้อร้องเรียนมายังหลักสูตร ทั้งนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกัน หาแนวทาง การจัดการ</p>
9. ด้านกิจกรรมนักศึกษาและการพัฒนานักศึกษา	-	4.13	4.31																		
10. ด้านประกันคุณภาพการศึกษา	-	4.24	4.32																		
11. ด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร	-	4.34	4.44																		
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>-</b>	<b>4.16</b>	<b>4.26</b>																		

ข้อร้องเรียนของนักศึกษาโดยมีผลสรุปดังนี้	
เรื่องที่ร้องเรียน	ผลการดำเนินการจัดการข้อร้องเรียน
1. สัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือระบบเครือข่ายแบบไร้สาย WIFI ในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการค่อยข้างช้า	1. ทางสาขาวิชาได้นำประเด็นปัญหาส่งคณะเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหา และในรายวิชาที่การเรียนการสอนหากห้องเรียนใดสามารถใช้งานสาย LAN ได้ ก็จะมีการแบ่งนักศึกษาให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ทั้งสาย LAN และ WIFI
2. ต้องการพื้นที่บนเครื่องแม่ข่ายสำหรับให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการใช้งานเว็บไซต์บนระบบเครือข่ายมากขึ้น (ในรายวิชาการโปรแกรมเว็บ)	2. ในปีการศึกษา 2561 ในรายวิชา อาจารย์ผู้สอนได้แก้ไขปัญหาโดยสร้างเซิร์ฟเวอร์เว็บในการประมวลผลชิ้นงานของนักศึกษา และได้กำหนดสิทธิ์ให้กับนักศึกษาในการเข้าวางโพลเดอร์ชิ้นงานของตนเองได้ ทำให้นักศึกษาได้เห็นสภาพแวดล้อมการทำงานจริงของเครื่องแม่ข่ายและลูกข่าย
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	3. สาขาวิชาฯ ได้งบประมาณ สำหรับห้องปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์ , Workshop lot ซึ่งได้รับการอนุมัติ แต่ยังไม่อยู่ในกระบวนการปรับปรุงห้อง ได้ปรับปรุงห้อง Research Corner ที่อาคาร 9 ชั้น 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 เพื่อเป็นห้องสำหรับให้นักศึกษาได้ค้นคว้าอิสระ โดยได้มอบหมายให้อาจารย์ในสาขาวิชาหมุนเวียนสับเปลี่ยนกันดูแลความเรียบร้อย โดยมีการติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ต และจัดหาโต๊ะเก้าอี้ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา

จากการดำเนินการแก้ไขปัญหา สาขาวิชาฯ ได้สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการข้อร้องเรียน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนอยู่ในระดับมากขึ้น จาก 4.10 เป็น 4.20 คิดเป็นร้อยละ 84 ดังตาราง

หัวข้อ	ความพึงพอใจในปีการศึกษา		
	2559	2560	2561
1. มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถส่งข้อร้องเรียนต่าง ๆ ได้ เช่น จัดผู้รับคำร้องเรียน การประชุมเพื่อรับฟังคำร้องเรียน ฯลฯ	3.72	4.1	4.13
2. มีการชี้แจงเกี่ยวกับคำร้องเรียนของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษารับทราบ	3.67	4.2	4.25
3. มีการดำเนินงานตามคำร้องเรียนของนักศึกษาในกรณีที่สามารถดำเนินการได้	3.89	4.02	4.13
4. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและชี้แจงเหตุผลที่มีการร้องเรียนเกิดขึ้น	3.78	4.17	4.38
5. มีการตรวจสอบข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน	3.83	4.03	4.13
<b>รวม</b>	<b>3.72</b>	<b>4.10</b>	<b>4.20</b>

และในปีการศึกษา 2561 ทางสาขาวิชา ได้นำข้อร้องเรียนของนักศึกษามาประชุมเพื่อวางแผนดำเนินการแก้ปัญหา ซึ่งจะเห็นว่าในปีการศึกษา 2560 มีผลการประเมินความพึงพอใจ ด้านมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถส่งข้อร้องเรียนต่าง ๆ ได้ เช่น จัดผู้รับคำร้องเรียน การประชุมเพื่อรับฟังคำร้องเรียน ฯลฯ ซึ่งผลการประเมินอยู่ที่ 4.1 โดยทางสาขาได้จัดให้มีประชุมนักศึกษาทุกชั้นปี ในวันไหว้ครูของทุกๆปี หลังจากเสร็จสิ้นจากพิธีการ เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พูดคุยและรับฟังปัญหา หรือข้อร้องเรียนต่างๆ ของ นักศึกษา รวมถึงแจ้งช่องทางการส่งข้อร้องเรียนและผลการดำเนินการแก้ไข และสร้างกลุ่มของ facebook ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษาทุกชั้นปีเข้าอยู่ในกลุ่มด้วย เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ การจัดการข้อร้องเรียน จากอาจารย์ไปหานักศึกษา หรือจากนักศึกษาหาอาจารย์ ซึ่งทำให้ผลการประเมินมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเป็น 4.13

และในด้านมีการดำเนินงานตามคำร้องเรียนของนักศึกษาในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ ทางสาขาวิชา จึงได้ชี้แจงนักศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนของนักศึกษา ซึ่งบางความต้องการของนักศึกษาอาจต้องใช้เวลาในการแก้ไข ส่งผลให้ความพึงพอใจมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ที่ 4.02 แต่ในปีการศึกษา 2561 ทางสาขาได้เร่งดำเนินการแก้ไขในส่วนที่สาขาทำได้ก่อน เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษา โดยสาขาได้ดำเนินการแก้ไขในด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้อันทำให้ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 4.13

ผลการประเมินตนเอง : .....3.... คะแนน

เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....

## 2. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา - ตามระยะเวลาของหลักสูตร

ปีการศึกษาที่รับเข้า ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่ม ใช้หลักสูตร)	2559		2560		2561		2562		2563	
	จำนวน ผู้สำเร็จ	ร้อยละ	จำนวน ผู้สำเร็จ	ร้อยละ	จำนวน ผู้สำเร็จ	จำนวน ผู้สำเร็จ	ร้อยละ	ร้อยละ	จำนวน ผู้สำเร็จ	ร้อยละ
รุ่นปีการศึกษา 2559	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รุ่นปีการศึกษา 2560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รุ่นปีการศึกษา 2561	0	0	-สาขาวิชาฯ ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา-						0	0
รุ่นปีการศึกษา 2562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รุ่นปีการศึกษา 2563	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา :

เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่เริ่มใช้ปีการศึกษา 2561 จึงยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

## 3. รายงานผลการดำเนินงาน คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (ตัวบ่งชี้ 2.1)

มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 0 คน โดยมีบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้บัณฑิต จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินบัณฑิตแต่ละด้าน ดังนี้

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ยคะแนนประเมิน (คะแนนเต็ม 5)
1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	0
2. ด้านความรู้	0
3. ด้านทักษะทางปัญญา	0
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการรวมพลัง	0
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	0
6. ด้านคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์	0
ผลการประเมินตนเอง : ค่าเฉลี่ยคะแนนผลประเมิน 5 ด้าน	0 คะแนน

## 4. รายงานผลการดำเนินงาน ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี (ตัวบ่งชี้ 2.2) (ระดับปริญญาตรี)

วันที่สำรวจ ไม่มี เนื่องจากเริ่มใช้หลักสูตรเป็นปีการศึกษาแรกจึงยังไม่มีนักศึกษายกหลักสูตรเป็นบัณฑิต

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	0	0
2. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	0	0

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
3. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	0	0
- ตรงสาขาที่เรียน	0	0
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	0	0
4. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรี -สาขาวิชาฯ ยังไม่มีบัณฑิต-	)	0
5. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	0	0
6. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	0	0
7. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	0	0
8. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	0	0
9. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	0	0
วิธีคำนวณ $\frac{(3.+4.)}{2.-(5.+6.+7.+8.+9)} \times 100$ = ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		0

ผลการประเมินตนเอง (กำหนดให้คะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100) : .....-..... คะแนน

#### การวิเคราะห์ผลที่ได้

ไม่มีการวิเคราะห์ผลเนื่องจากยังไม่มีบัณฑิตจบในหลักสูตร

#### รายการหลักฐานหมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

รหัสหลักฐาน	รายการ
CS-CPC-1-01	เล่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2559
CS-CPC-3-01	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
CS-CPC-3-02	แบบประเมิน/สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
CS-CPC-3-03	แบบประเมิน/สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร
CS-CPC-3-04	แบบประเมิน/สรุปผลการประเมินข้อร้องเรียนของอาจารย์และนักศึกษา
CS-CPC-3-05	“โครงการคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสู่น้องปี 61 ณ โรงเรียนบ้านห้วยดีเลิศ จังหวัดสระบุรี”
CS-CPC-3-06	แบบประเมิน/สรุปผลการประเมินความพึงพอใจการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา

## หมวดที่ 4 : ข้อมูลสรุปรายงาน

## 1. สรุปข้อมูลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	S	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
0020002 สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า	1/2561	3	9	7	2	0	0	0	0	0	0	0	21	21
0032003 การอ่านภาษาอังกฤษ	1/2561	1	1	0	4	4	1	0	0	0	0	0	11	11
0041001 คณิตศาสตร์และ คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	1/2561	3	4	4	4	2	1	1	0	0	0	0	19	19
0410101 แคลคูลัสและเรขาคณิต วิเคราะห์	1/2561	1	2	2	3	2	2	0	5	0	0	0	17	12
0410102 ฟิสิกส์ทั่วไป	1/2561	2	0	3	4	6	3	0	1	0	0	0	19	18
0410103 วิทยาการคอมพิวเตอร์ เบื้องต้น	1/2561	1	2	4	6	5	0	1	0	0	0	0	19	19
0410105 โครงสร้างและ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	1/2561	0	0	11	5	2	0	0	1	0	0	0	19	18
0410106 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์1	1/2561	0	0	0	2	10	6	1	0	0	0	0	19	19
0410201 สถิติสำหรับ นักวิทยาศาสตร์	1/2561	1	2	2	1	3	0	1	1	0	0	0	11	11
0410203 ระบบสารสนเทศใน องค์กร	1/2561	9	9	4	1	0	0	0	0	0	0	0	23	23
0410204 ระบบฐานข้อมูล	1/2561	4	1	1	3	6	5	1	0	0	0	0	20	20
0410205 ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์	1/2561	0	1	3	10	2	3	0	0	0	0	0	19	19
0410301 ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	4	6	4	3	5	0	0	0	0	0	0	22	22
0410302 การสื่อสารข้อมูลและ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	1/2561	0	4	8	5	7	0	0	0	0	0	0	24	24
0410303 ทฤษฎีการคำนวณ	1/2561	3	1	4	0	9	6	1	0	0	0	0	24	24
0410304 คอมพิวเตอร์กราฟิก	1/2561	10	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	23	23
0410307 สัมมนาทางคอมพิวเตอร์	1/2561	15	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	23	23
0410310 การเขียนโปรแกรมเว็บ	1/2561	0	0	2	6	5	6	0	1	0	0	0	20	19
0410313 ดิจิตอลเบื้องต้น	1/2561	0	4	8	4	3	0	0	0	0	0	0	19	19
0406314 การทำเหมืองข้อมูล	1/2561	6	4	5	7	2	0	0	0	0	0	0	24	24

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	S	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
0010001 การพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคม	2/2561	1	2	4	0	1	2	1	0	0	0	0	11	11
0031001 การใช้ภาษาไทยเพื่อการ สื่อสาร	2/2561	5	5	3	2	1	0	0	0	0	0	0	16	16
0032001 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะ การเรียนรู้	2/2561	2	1	0	2	3	4	5	0	0	0	0	17	17
0032005 การเขียนภาษาอังกฤษใน ชีวิตประจำวัน	2/2561	0	0	1	1	7	0	2	0	0	0	0	11	11
0410102 การสร้างตัวแปลภาษา	2/2561	6	2	1	2	3	7	4	0	0	0	0	25	25
0410104 คณิตศาสตร์ดิสคริต	2/2561	0	2	3	4	5	3	1	0	0	0	0	18	18
0410107 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ 2	2/2561	0	2	2	6	5	2	2	0	0	0	0	19	19
0410108 โครงสร้างข้อมูลและการ ประมวลผลเพิ่มข้อมูล	2/2561	0	0	11	5	4	0	0	0	0	0	0	20	20
0410109 ระบบปฏิบัติการ	2/2561	3	4	2	2	5	3	0	0	0	0	0	19	19
0410202 วิธีการคำนวณเชิงตัวเลข	2/2561	0	0	2	2	3	1	3	0	0	0	0	11	11
0410206 การวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ	2/2561	3	4	2	1	2	1	0	0	0	0	0	13	13
0410207 การเขียนโปรแกรมเชิง วัตถุ	2/2561	0	1	0	7	3	3	0	0	0	0	0	14	14
0410208 การวิเคราะห์และ ออกแบบขั้นตอนวิธี	2/2561	1	0	3	4	1	2	1	0	0	0	0	13	13
0410209 หลักการพื้นฐานของ ภาษาโปรแกรม	2/2561	0	0	2	8	2	0	1	0	0	0	0	13	13
0410305 ปัญญาประดิษฐ์	2/2561	1	1	2	3	6	7	4	0	0	0	0	24	24
0410306 กฎหมายและจริยธรรม ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2/2561	0	4	10	8	3	0	0	0	0	0	0	25	25
0410308 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	2/2561	1	6	4	4	3	3	3	0	0	0	0	24	24
0410309 เตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	2/2561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	23
0410314 การสร้างตัวแปลภาษา	2/2561	6	2	0	2	3	7	4	0	0	0	0	24	24
0406330 การศึกษาเฉพาะเรื่อง ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	2/2561	14	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24

จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่างๆ คิดจากจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและเข้าเรียนจริง ไม่รวมนักศึกษาที่มีรายชื่อแต่ไม่เข้าเรียนตั้งแต่เริ่มเปิดเรียน

## 2. การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
0410101 แคลคูลัส และเรขาคณิตวิเคราะห์	1/2561	F= 5 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41 จากนักศึกษาที่ลงทะเบียน 19 คน	สอบถามอาจารย์ผู้สอนและผลการเรียนของนักศึกษา	เนื่องจากนักศึกษาทำคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคได้ไม่ดี พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์เฉพาะด้านไม่เพียงพอ	ควรจัดให้มีการฝึกทบทวน ในคาบเรียน อย่างสม่ำเสมอ ใช้วิธีเพื่อนสอนเพื่อน

## 3. รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	สาเหตุที่ไม่ได้เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
		เปิดสอนได้ตามแผนครบทุกรายวิชา	

## 4. รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
		ทุกรายวิชาสอนได้ครบตามเนื้อหา		

## 5. รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอนในปีที่รายงาน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

(นำมาจาก มคอ 5 แต่ละวิชา)

รหัส ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
0020002 สารสนเทศเพื่อการศึกษา	1/2561	✓		ไม่ระบุ



รหัส ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
ค้นคว้า				
0032003 การอ่านภาษาอังกฤษ	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0041001 คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410101 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410102 ฟิสิกส์ทั่วไป	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410103 วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1/2561	✓		- ควรเน้นการสอนโดยการประยุกต์ใช้งาน สอดแทรกความรู้ในกรณีที่นักศึกษาต้องไปประกอบอาชีพจริง การหาตัวอย่างในการสอนเพื่อให้นักศึกษาเชื่อมโยง เห็นความสำคัญความแตกต่างของความรู้ในห้องเรียนกับการปฏิบัติจริง โดยนำไปใช้กับโครงการคอมพิวเตอร์สู่น้อง
0410105 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	1/2561	✓		- ควรเน้นการสอนโดยการประยุกต์ใช้งาน สอดแทรกความรู้ในกรณีที่นักศึกษาต้องไปประกอบอาชีพจริง การหาตัวอย่างในการสอนเพื่อให้นักศึกษาเชื่อมโยง เห็นความสำคัญความแตกต่างของความรู้ในห้องเรียนกับการปฏิบัติจริง พร้อมทั้งสอดแทรกกิจกรรมเสริมความรู้ทั้งในรูปแบบงานกลุ่ม งานเดี่ยว เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดการแชร์ความรู้ความคิดร่วมกัน
0410106 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1	1/2561	✓		- พัฒนาสื่อและเอกสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น - พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น - เพิ่ม plugin ให้กับ tool ที่ใช้ในการ

รหัส ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
				เขียนโปรแกรมภาษาจาวานี้
0410201 สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410203 ระบบสารสนเทศในองค์กร	1/2561	✓		1. ให้นักศึกษาทำงานเดี่ยวและงานกลุ่มมากขึ้น 2. ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าแก้ปัญหาเกี่ยวกับสถานการณ์จริงมากขึ้น
0410204 ระบบฐานข้อมูล	1/2561	✓		1. ให้นักศึกษาทำงานเดี่ยวและงานกลุ่มมากขึ้น 2. ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าแก้ปัญหาเกี่ยวกับสถานการณ์จริงมากขึ้น
0410205 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410301 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410302 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410303 ทฤษฎีการคำนวณ	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410304 คอมพิวเตอร์กราฟิก	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410307 สัมมนาทางคอมพิวเตอร์	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410310 การเขียนโปรแกรมเว็บ	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0410313 ดิจิตอลเบื้องต้น	1/2561	✓		1. เพิ่มอุปกรณ์ดิจิตอลใหม่ ๆ ให้นักศึกษาได้ทดลองเขียนโปรแกรม 2. ให้นักศึกษาได้คิดค้นสร้างผลงานใหม่ ๆ
0406314 การทำเหมืองข้อมูล	1/2561	✓		ไม่ระบุ
0010001 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0031001 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0032001 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้	2/2561	✓		ไม่ระบุ

รหัส ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
0032005 การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410102 การสร้างตัวแปลภาษา	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410104 คณิตศาสตร์ดิสคริต	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410107 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	2/2561	✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาสื่อและเอกสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</li> <li>- พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น</li> <li>- เพิ่ม plugin ให้กับ tool ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมภาษาจาวานี้</li> </ul>
0410108 โครงสร้างข้อมูลและการประมวลผลเพิ่มข้อมูล	2/2561	✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เน้น การสอน ในภาคปฏิบัติ การประยุกต์ใช้งาน สอดแทรกความรู้ในกรณีที่นักศึกษาต้องไปประกอบอาชีพจริง</li> <li>- หาดตัวอย่างในการสอนเพื่อให้นักศึกษาเชื่อมโยง เห็นความสำคัญความแตกต่างของความรู้ในห้องเรียนกับการปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้</li> </ul>
0410109 ระบบปฏิบัติการ	2/2561	✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอน เนื้อหา ในส่วน ที่เป็น Cloud Operating Systems ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันให้มากขึ้น</li> <li>- สอนให้นักศึกษาได้ติดตั้งและเซตอัพระบบ ที่เป็น Cloud Operating Systems มากขึ้น เพิ่มพื้นที่บนเครื่องแม่ข่ายสำหรับให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการใช้งานจากของจริง</li> </ul>
0410202 วิธีการคำนวณเชิงตัวเลข	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410206 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	2/2561	✓		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักศึกษาทำงานเดี่ยวและงานกลุ่มมากขึ้น</li> <li>2. ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าแก้ปัญหาที่สถานการณ์จริงมากขึ้น</li> </ol>

รหัส ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
0410207 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410208 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410209 หลักการพื้นฐานของภาษาโปรแกรม	2/2561	✓		หลักการพื้นฐานของภาษาโปรแกรมเป็นวิชาที่เน้นทฤษฎีของหลักการของภาษาโปรแกรม นักศึกษาต้องรู้หลักการแปลภาษา ไวยากรณ์ทางภาษาโปรแกรมที่หลากหลายและบางภาษามีความซับซ้อนและบางบทเรียนต้องใช้หลักทางคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น อาจารย์ผู้สอนควรปูพื้นฐานที่จำเป็นให้นักศึกษาก่อนเพื่อให้เข้าใจในบทเรียนมากขึ้น
0410305 ปัญญาประดิษฐ์	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410306 กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410308 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410309 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0410314 การสร้างตัวแปลภาษา	2/2561	✓		ไม่ระบุ
0406330 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	2/2561	✓		ไม่ระบุ

### ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยภาพรวม

อาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีผลประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษามากกว่า 3.51 ทุกรายวิชา ทั้งนี้ในการจัดการเรียนการสอนได้ดำเนินการดังนี้

1. ปรับวิธีการสอน เพิ่มตัวอย่าง และนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนมาเป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาสามารถมีส่วนร่วมในการเรียน เพื่อสร้างความสนุกสนาน ผ่อนคลายและเปิดรับความรู้อย่างต่อเนื่อง ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าแก้ปัญหาที่สถานการณ์จริงมากขึ้น จัดอภิปรายกลุ่มย่อย กระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเรียน พร้อมทั้งยังให้มีส่วนร่วมในการประเมินแสดงความคิดเห็นต่อผู้อื่น

2. นำผลการประเมินจากนักศึกษา ผลของการบูรณาการวิชาการ และผลการประเมินตนเองของผู้สอนมาวางแผน ดำเนินการปรับปรุงกิจกรรม เนื้อหาที่สอน รวมถึงปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน วิธีการสอนให้เหมาะสมมากขึ้น รวมถึง นำข้อมูลทำวิจัยทั้งในและนอกชั้นเรียนและนำผลมาปรับปรุงการสอน

3. มีการประเมินผู้เรียน ก่อนและหลังการเรียนเพื่อประเมินความเข้าใจผู้เรียนและสอนเพิ่มเติมกรณีที่ผลการ ประเมินหลังเรียนต่ำทั้งรายคน และรายกลุ่ม พร้อมทั้งติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยปรับการสอนทฤษฎีให้ นักศึกษาเข้าใจง่ายมากขึ้น เน้นประยุกต์ปฏิบัติกับสิ่งรอบตัวให้มองเห็นภาพได้ชัดเจน และสอนการประยุกต์ใช้งานได้จริง

4. ควรเน้นการสอนในภาคปฏิบัติ การประยุกต์ใช้งาน มีชิ้นงานให้ลงมือจริง โดยสอดแทรกความรู้ในกรณี ที่ นักศึกษาต้องไปประกอบอาชีพจริง การนำเนื้อหาในห้องเรียน เช่น การศึกษาฐานให้เห็นผู้ปฏิบัติงานจริงมาประกอบเป็น ตัวอย่างในการสอนเพื่อให้นักศึกษาเชื่อมโยง เห็นความสำคัญความแตกต่างของความรู้ในห้องเรียนกับการปฏิบัติจริง

5. พัฒนาสื่อการเรียนการสอน นำเทคนิคใหม่ ๆ มาใช้ทั้งการทำกิจกรรมเพื่อโยงเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน ใช้สิ่งรอบกาย มาประยุกต์ในหัวข้อที่สำคัญเพื่อสร้างภาพในความคิด และจัดทำเอกสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เข้าใจง่าย สรุปประเด็น สำคัญได้ง่าย พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

## 6. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการ เรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	ควรเน้นให้ผู้เรียนมีความตระหนักในเรื่องความมีระเบียบวินัยให้ มากขึ้น โดยการกวดขันเรื่องความตรงต่อเวลา มารยาทใน ห้องเรียน ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ซื่อสัตย์ใน การทำงาน และการแต่งกายที่เหมาะสม	ใช้กฎระเบียบที่เคร่งครัด ไม่ หละหลวม ยึดหยุ่น จนเกินไป และมีมาตรการที่ชัดเจน
ความรู้	ควรเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และหมั่นติดตามข้อมูลข่าวสารใน ปัจจุบันให้มากขึ้น และนำข่าวสารความรู้ และเครื่องมือจาก เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้ในด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสม ทั้งนี้ศ. ยังขาดทักษะ กระบวนการคิด วิเคราะห์ในการประยุกต์เพื่อใช้ แก้ปัญหาจริง และผลที่ได้มานำเสนอให้คนอื่นเข้าใจ และมีการ ทดสอบความรู้เป็นระยะ ไม่ใช่เพียงการสอบกลางภาคและปลาย ภาค และเพิ่มการทดสอบแบบอื่น เช่น จากการฝึกทำงานเป็น กลุ่มที่มอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทาคอร์สอบรมฟรี ในหัวข้อ หรือ ประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับ ความรู้ที่จำเป็นของนักศึกษา เพื่อเพิ่มความรู้จากภายนอกและ เรียนรู้ที่จะค้นคว้าหาความรู้จาก หน่วยงานภายนอก</li> <li>- จัดอบรมภายในเกี่ยวกับหัวข้อ ที่เป็นประโยชน์กับนักศึกษา เพื่อช่วยเพิ่มความรู้ใหม่ ๆ</li> <li>- เน้นการนำเสนอไอเดียใหม่ ๆ ให้เพื่อนผู้เรียนคนอื่น เห็นความ หลากหลายของความคิด</li> <li>- จัดให้มีข้อกำหนดในการวัดผล</li> </ul>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
		ความรู้ นอกเหนือจากการสอบ - ฝึกให้นักศึกษานำเสนอผลงาน สู่ภายนอก เป็นการสร้างความ เชื่อมั่น และพัฒนาศักยภาพของ ตนเอง
ทักษะทางปัญญา	ควรเน้นให้นักศึกษาฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์ระบบในปัจจุบัน โดยอยู่บนพื้นฐานของหลักการและทฤษฎีที่ศึกษา สามารถ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลให้มากขึ้น	เน้นให้ผู้เรียนฝึกคิดนำเสนอ ความคิดสร้างสรรค์
ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ	ควรเพิ่มกิจกรรมที่มอบหมายเป็นงานกลุ่ม งานเดี่ยว งานคู่ การมี ส่วนร่วมในงานของนักศึกษาในการคิด กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วน ร่วมในชั้นเรียน	ให้ผู้เรียนมีบทบาทในหน้าที่ต่าง ๆ สลับกันไปทุกคน เพื่อกระตุ้น ศักยภาพของตนเอง
ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	แนะนำให้ศึกษาจากเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งข้อมูลวิชาการที่เชื่อถือได้ และเรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากแหล่งค้นคว้าภายนอกให้เป็นแบบ ของตนเอง	แนะนำแหล่งที่มาที่น่าเชื่อถือ ให้กับนักศึกษา และร่วมกัน แนะนำเทคนิคในการค้นคว้าหา ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล
ทักษะการปฏิบัติ	ควรเน้นให้นักศึกษาสามารถพัฒนาชิ้นงาน ที่สามารถนำความรู้ หลักการขั้นตอนวิธี และการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงาน ได้	เน้นให้ผู้เรียนนำความรู้มาใช้ให้ เกิดผลงาน ตามเงื่อนไขที่ กำหนด และคัดเลือกผลงาน นำเสนอสู่ภายนอก

### 7. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี  ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่ .....1..... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ .....1.....

### 8. กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนที่เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสาย สนับสนุน	
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อ ส่งเสริมการปรับปรุงตำแหน่งทาง วิชาการ กิจกรรมย่อยที่ 1	5	0	สามารถเป็นข้อมูลในการพัฒนาอาจารย์ในการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ

โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการศึกษา Active Learning	2	0	สามารถปรับให้เข้ากับการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ
การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะวิชาชีพระยะสั้น	3	0	สามารถสร้างแนวคิดใหม่ ในการสร้างความน่าสนใจในการพัฒนาทักษะระยะสั้น
อบรมหลักสูตร “Technopreneur UX/UI Facilitator Training Workshop”	1	0	สามารถนำไปเพิ่มเป็นเนื้อหาในรายวิชาเรียนได้

#### 9. รายงานผลการดำเนินงาน คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
สาระของรายวิชาในหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 5.1)	<p>1 หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>ระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตร</p> <p><b>1. หลักแนวคิดในการออกแบบหลักสูตร</b></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 ได้มีการดำเนินการตามระบบและกลไกการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งได้ดำเนินการจัดรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานเกณฑ์ การดำเนินการออกแบบและพัฒนารายวิชา เพื่อให้การจัดการศึกษาในหลักสูตรเป็นไปอย่างมีคุณภาพ อาศัยตามพระราชบัญญัติ แนวทางและประกาศต่างๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548</li> <li>- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548</li> <li>- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552</li> </ul> <p>เพื่อให้หลักสูตรมีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทางสาขาวิชาฯ ได้พัฒนารายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐานวิชาชีพ วิชาบังคับเอก และวิชาเอกเลือกให้มีลักษณะเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ด้านต่างๆ ในสัดส่วนที่เหมาะสม สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตามกรอบ</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 โดยมีหลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรดังนี้</p> <p>จากนโยบายภาครัฐมีการสนับสนุนให้ประเทศได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นส่วนสำคัญ สำหรับประเทศไทย ได้มีการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020) หนึ่งในเป้าหมายหลักของนโยบายไอซีที คือ มีทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพในปริมาณที่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจฐานบริการและฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ประชาชนมีความรอบรู้ เข้าถึง สามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน และบุคลากรไอซีที มีความรู้ ความสามารถและทักษะในระดับสากล</p> <p>จากสถานการณ์ดังกล่าวสาขาวิชาฯ เห็นความสำคัญในการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้วิชาการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรู้ภาษาอังกฤษในระดับสื่อสาร มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และนำเสนอความคิดให้ผู้อื่นได้</p> <p>ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร</p> <p><b>1.1 พันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก</b></p> <p>ตามที่ได้มีการกำหนดพันธกิจการผลิตบัณฑิตไว้มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนากำลังคนให้มีความชำนาญด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี เป็นคนดี มีคุณธรรม ดังนั้นจากพันธกิจดังกล่าว สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จึงจัดให้มีแผนการเรียนแบบสหกิจศึกษา และแผนการเรียนแบบฝึกงาน โดยให้นักศึกษาเลือกศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับผู้ประกอบการจริง เป็นการเพิ่มทักษะการปฏิบัติงาน อีกทั้งเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้กับหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนได้เชิญผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพมาเป็นอาจารย์พิเศษและวิทยากร มาบรรยายเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง</p> <p><b>1.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</b></p> <p>ด้วยในปัจจุบันสภาวะการณ์ทางด้านเศรษฐกิจของประเทศที่ชะลอตัวลง ส่งผลกระทบต่อตลาดแรงงาน ความต้องการกำลังคนในตลาดแรงงานลดลง ปัญหาดังกล่าวแม้จะยังไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อกำลังคนด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ผลิตออกไปแต่ละปีนั้นก็ตาม แต่เนื่องจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น อาจเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นว่าตลาดแรงงานมีความจำเป็นมากขึ้นในการพิจารณาศักยภาพของกำลังที่ต้องการ เพื่อประโยชน์ของธุรกิจในการลดต้นทุนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ตระหนักถึงความสำคัญของศักยภาพด้านกำลังคนที่ตลาดแรงงานต้องการดังกล่าว การจัดทำหลักสูตรนี้จึงมุ่งการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ภายนอกที่เกิดขึ้น</p>



ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p><b>1.3 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม</b></p> <p>ในการจัดทำหลักสูตรใหม่นี้ นอกจากให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลมาจากสภาพเศรษฐกิจ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ยังได้คำนึงถึงคุณภาพของกำลังคนที่จะพิจารณาไปเพื่อสังคม และวัฒนธรรมของประเทศชาติ การเรียนรู้ไม่ได้มุ่งเชิงวิชาการที่เกิดขึ้นจากในสถานการศึกษาเพียงอย่างเดียว แต่ได้สอดแทรกกรณีศึกษาต่างๆ จากประสบการณ์จริง การศึกษาดูงาน และการไปฝึกงานในสถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดทักษะการใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาและบูรณาการความรู้เข้ากับลักษณะของธุรกิจ สังคมและวัฒนธรรม ที่ได้มีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมให้มีความสุขที่ยั่งยืนตลอดไป</p> <p>ในปี 2561 ทางหลักสูตรได้นำผลการสำรวจของนักศึกษาในเรื่องทักษะที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม ที่ได้จากปี 2560 จากผลสำรวจ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสนใจ ที่ต้องการเพิ่มทักษะในการพัฒนาแอปพลิเคชันเคลื่อนที่ การวิเคราะห์ข้อมูล และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ดังนั้นหลักสูตรจึงได้จัดคอร์สอบรมพัฒนาแอปพลิเคชันเคลื่อนที่ ให้กับนักศึกษาชั้นที่ 3 ที่มีแผนในการออกสหกิจศึกษา ในปี 2562 ปูพื้นฐานให้มีทักษะ ความรู้พร้อมในการออกสู่สถานประกอบการ ภายนอก นอกเหนือจากการจัดคอร์สอบรมพัฒนาแอปพลิเคชันเคลื่อนที่ รายวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ ช่วยพัฒนาทักษะทางด้านภาษา ในศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์ในยุคปัจจุบันเพิ่มขึ้น</p> <p>และในปี 2561 ทางหลักสูตรได้จัดทำแบบสอบถามสถานประกอบการในหน่วยงานต่าง ๆ ในสาขาอาชีพที่ตรงกับทางหลักสูตร เพื่อต้องการทราบถึงทักษะที่จำเป็นการนำไปใช้ในการทำงาน โดยผลของตอบแบบสอบถามที่ได้แบ่งเป็น ศิษย์เก่า พนักงานเอกชน ครู/อาจารย์ในสถานศึกษา ซึ่งอยู่ในส่วนงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน และทักษะความสนใจในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ ด้านบริหารจัดการฐานข้อมูล 85%, ด้านเขียนโปรแกรม 83.3%, ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 81.7%, ด้านการบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสื่อสารข้อมูล 75%, ด้านการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ 75%, ด้านอัจฉริยะทางข้อมูล 71.7% และด้านปัญญาประดิษฐ์ 70%</p> <p>และทางหลักสูตรได้ทำการปรับปรุงลักษณะรายวิชา</p> <p><b>รายวิชาปรับปรุงใหม่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รายวิชาระบบสารสนเทศในองค์กร</li> <li>รายวิชาจริยธรรมและกฎหมายสำหรับวิชาชีพคอมพิวเตอร์</li> <li>รายวิชาระบบฐานข้อมูล</li> <li>รายวิชาปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ</li> <li>รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์</li> <li>รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี</li> </ul>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>รายวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์</p> <p>รายวิชาโครงสร้างข้อมูลและประมวลผลเพิ่มข้อมูล</p> <p>รายวิชาปัญญาประดิษฐ์</p> <p>รายวิชาการทำเหมืองข้อมูล</p> <p>ทุกรายวิชาจะมีการปรับคำอธิบายรายวิชาทั้งหมด เพื่อให้มีความทันสมัยทันต่อเทคโนโลยีมากขึ้น</p> <p><b>2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ</b></p> <p>จากสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมส่งผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าว จึงปรับปรุงหลักสูตรเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคนและความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับด้านต่าง ๆ สาขาวิชาฯ จะมุ่งเน้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนส่งเสริมให้มีทักษะในการใช้งานสารสนเทศ และการนำศาสตร์วิทยาการคอมพิวเตอร์มาสนับสนุนให้สอดคล้องกับยุคเศรษฐกิจสังคมดิจิทัล สังคมผู้สูงอายุ ความสนใจการใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ เพื่อมุ่งเน้นในหลักสูตรเชิงรุกที่มีศักยภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ รองรับการแข่งขันทางธุรกิจและผลิตภัณฑ์ที่มีความพร้อมให้มีศักยภาพสูง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทั้งในประเทศและกลุ่มอาเซียน</p> <p>ปีการศึกษา 2561 สาขาได้พัฒนาเนื้อหาในรายวิชาอย่างต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2560 เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● รายวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น</li> </ul> <p>ได้บูรณาการการเรียนรู้กับรายวิชาโครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ทั้งสองรายวิชาวิชามีเนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องกัน โดยเน้นนำความรู้ของทั้งสองรายวิชา มาสร้างสรรค์ชิ้นงานขึ้นมา ตามโจทย์ที่ได้รับ และชิ้นงานที่ได้สามารถนำเสนอออกมาเป็นสื่อการเรียนการสอน และสามารถนำสื่อที่ได้จากรายวิชานี้ ไปใช้ในโครงการคอมพิวเตอร์สู่น้องในปี 2561 โดยให้นักศึกษาและกลุ่มที่รับผิดชอบชิ้นงานเป็นตัวแทนในการนำเสนอให้กับเด็ก ๆ ในโครงการฯ ในระหว่างการทำกิจกรรมด้วย ซึ่งผลที่ได้ ตัวนักศึกษามีความกล้าในการนำเสนอสื่อต่าง ๆ และผู้เข้าร่วมมีความสุขสานและเข้าใจได้ง่ายขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● รายวิชาปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> </ul> <p>ได้นำมาบูรณาการ กับรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการที่สำคัญของสื่อสารของระบบ แล้วนำมาเขียนระบบได้อย่างถูกต้อง ตามหลักการและทฤษฎีในการเขียนโปรแกรมเว็บ ได้ปรับรุ่น Visual Studio.NET 2014 เป็น Visual Studio.NET 2017</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● รายวิชาดิจิทัลเบื้องต้น</li> </ul> <p>ได้ฝึกปฏิบัติโดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัล รู้จักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นเพื่อคุยกับระหว่าง</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>อุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ แต่เมื่อเทคโนโลยี IOT ใหม่ ๆ เข้ามาเชื่อมต่อเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เมื่อนักศึกษามีพื้นฐานในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น จะสามารถนำไปปรับเข้ากับการสร้างโปรแกรมระบบ ในขั้นที่สูงกว่าได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● รายวิชาระบบฐานข้อมูล</li> </ul> <p>ได้เปลี่ยนเวอร์ชันของเครื่องมือจาก SQL Server 2014 เป็น SQL Server 2017 และให้นักศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของระบบธุรกิจ/สถานประกอบการจริง และนำความรู้มาใช้ในการบูรณาการต่อในรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และบูรณาการกับรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผสมผสานความรู้ ที่ได้จนสามารถส่งผลงานเข้าประกวดได้</p> <p>และในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชา ได้ดำเนินโครงการพัฒนาหลักสูตร โครงการย่อยที่ 1 ยกร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2564) กิจกรรมย่อยที่ 1 ยกร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2564) วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2561 กิจกรรมย่อยที่ 2 วิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2564) วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2561</p> <p>จากผลการดำเนินโครงการพัฒนาหลักสูตร มีผลการประเมิน ในกิจกรรมย่อยที่ 1 ยกร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2564) ดังนี้ ผลประเมินความพึงพอใจของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พบว่า คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรมีความรู้ ความเข้าใจในภาพรวมของการยกร่างหลักสูตรฯ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.46 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรมีความรู้ ความเข้าใจก่อนการยกร่างหลักสูตรฯ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.00 และความรู้ ความเข้าใจหลังจากการวิพากษ์หลักสูตรฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.92</p> <p>และกิจกรรมย่อยที่ 2 วิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2564) ผลประเมินความพึงพอใจของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พบว่า คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรมีความรู้ ความเข้าใจในภาพรวมของการวิพากษ์หลักสูตรฯ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.38 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรมีความรู้ ความเข้าใจก่อนการวิพากษ์หลักสูตรฯ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.92 และความรู้ ความเข้าใจหลังจากการวิพากษ์หลักสูตรฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.85</p>
<p>ผลการประเมินตนเอง : .....4..... คะแนน</p> <p>เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....</p>	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
<p><b>การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (ตัวบ่งชี้ 5.2)</b></p>	<p><b>- การกำหนดผู้สอน</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขา มีการประชุมก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อกำหนดรายวิชาที่เปิดสอน โดยเริ่มจากการนำแผนการเปิดรายวิชามาพิจารณาและกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน ความเชี่ยวชาญ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ของหลักสูตรและประสบการณ์ที่ได้จากการฝังตัว</li> <li>2. เกณฑ์ภาระการสอนตามที่กำหนดไว้ (อาจารย์ จำนวนชั่วโมงภาระงานปกติ 10 ชั่วโมง)</li> <li>3. ผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาในรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2561 มาร่วมในการพิจารณาจัดผู้สอน โดยผู้สอนในรายวิชานั้นต้องมีคะแนนประเมินมากกว่า 3.51 ทุกรายวิชา</li> <li>4. แล้วจึงกำหนดผู้สอนตามรายวิชาที่เปิดตามแผน (มคอ.3, 4) หลังจากนั้น ส่งบันทึกข้อความเพื่อขอเปิดรายวิชาให้กับรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย</li> <li>5. กรณีที่เป็นอาจารย์ผู้สอนใหม่มีการกำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อแนะนำการสอนและการประเมินผลและในกรณีที่ผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาในรายวิชาที่รับผิดชอบมีคะแนนประเมินน้อยกว่า 3.51</li> <li>6. ในกรณีที่มีการเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาเป็นอาจารย์พิเศษ ทางหลักสูตรได้ทำหนังสือเสนอรายชื่ออาจารย์พิเศษพร้อมคุณสมบัติเพื่อเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาคุณสมบัติก่อนมีการแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ</li> </ol> <p>ผลการดำเนินงานในการกำหนดตัวผู้สอนในปี 2561 พบว่าผู้สอนทุกคนมีวุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน ความเชี่ยวชาญ หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร หรือในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร ทั้งนี้ผู้สอนทุกคนมีภาระการสอน ไม่เกิน 3 รายวิชา/ภาคการศึกษา และมีผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาไม่ต่ำกว่า 3.51 ทุกรายวิชา</p> <p><b>- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และการจัดการเรียนการสอน</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2561 เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรและกรอบ TQF โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้มีการกำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อตรวจสอบการทำ มคอ.3 ก่อนการเปิดภาคการศึกษาให้สอดคล้องกับ มคอ.2 ของทุกรายวิชาในกระบวนการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาฯ ได้มีกระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 ไว้ดังนี้</p> <p><b>ระบบกลไก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านต้องจัดทำมคอ.3 และ มคอ.4 ที่สอดคล้องกับมคอ.2 และนำส่งคณะก่อนเปิดภาคเรียนอย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด</li> </ol>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>2) หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ประจำวิชาต้องชี้แจงรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) ให้แก่นักศึกษาพร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดดังกล่าวในครั้งแรกที่พบนักศึกษาในรายวิชานั้น และให้ทุกท่านดำเนินการสอนตามกำหนดการสอนที่ระบุไว้ในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) นั้น</p> <p>3) หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านต้องจัดทำแผนการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>4) หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 ทำการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามที่ระบุใน มคอ. 3 และ มคอ.4 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอนให้เป็นไปตามตารางสอนและกระบวนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 และ มคอ.4</p> <p>5) หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์พัฒนารูปแบบวิธีการสอน ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ด้านการเรียนการสอน โดยการส่งตัวแทนเข้าร่วมโครงการจัดการความรู้ ด้านเรียนการสอน เพื่อนำความรู้ด้านการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาถ่ายทอดให้คณาจารย์ นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดให้อาจารย์ทุกท่านพัฒนารูปแบบวิธีการสอนผ่านกระบวนการอบรมสัมมนาด้านการเรียนการสอนโดยได้งบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย</p> <p>6) หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.5 และ มคอ.6 หลังปิดภาคเรียน 30 วัน</p> <p>7) หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในเนื้อหาวิชาที่สอน</p> <p>8) หลักสูตรมีการใช้ผลการประเมินการสอนของอาจารย์จากปีการศึกษาก่อนหน้ามาพิจารณาแนวทางในการพัฒนาการรูปแบบ/วิธีการสอน โดยนำผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาในระบบทะเบียนมาพิจารณาร่วมกันในสาขา</p> <p>ในปีการศึกษา 2561 ทางสาขาวิชา ได้มีรายวิชาที่เปิดสอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 5 วิชา โดยสาขาวิชาศึกษาทั่วไปเป็นผู้จัดทำ มคอ.3 และส่งมายังคณะฯ ซึ่งส่งครบตามกำหนดเวลาทุกรายวิชา</li> <li>- รายวิชาแกน/วิชาเฉพาะ/เลือกเสรี จำนวน 35 วิชา อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 ครบตามกำหนดเวลาทุกรายวิชา</li> <li>- การดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ร้อยละ 40 จากรายวิชาที่เปิดสอน เป็นจำนวน 10 รายวิชา</li> <li>- อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกกระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ในเนื้อหาวิชาที่สอน</li> </ul> <p>(1) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) (ตามตัวชี้วัดที่ 3.2)</p> <p>(2) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (information, media and technology skills) (ตามตัวชี้วัดที่ 3.2)</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
	(3) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) (ตามตัวชี้วัดที่ 3.2)				
	รายวิชา	ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21			ลักษณะกิจกรรม
		กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ	
	- รายวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - ระบบสารสนเทศในองค์กร	✓	✓	✓	กิจกรรมเพื่อพัฒนา นักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ใน “โครงการทดสอบความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ IC3 (IC3 Digital-Literacy Certification)” เป็นกิจกรรมเพื่อพัฒนา นักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนำ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมการทดสอบดังกล่าว ซึ่ง IC3 (The Internet and computing Core Certification) เป็น ประกาศนียบัตรระดับสากลที่รับรองความรู้ ความสามารถในการใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปใน เรื่อง ความรู้พื้นฐาน ทางด้านไอที โดย ประกอบด้วยโปรแกรม โปรแกรมการวัด มาตรฐานความรู้ ประกอบด้วย - Computing Fundamentals การวัด ความรู้พื้นฐาน คอมพิวเตอร์ด้าน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Key Applications การวัดความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</li> <li>- Living Online การวัดความรู้พื้นฐานด้านการใช้อินเทอร์เน็ต</li> <li>- Netizenship จริยธรรมการใช้อินเทอร์เน็ต</li> <li>- การรองรับมาตรฐาน IC3 Certificate ซึ่ง IC3 Certificate ถูกกำหนดมาตรฐานที่เป็น Neutral Vendor Standard โดย Global Digital Literacy Council ซึ่งเป็นองค์กรที่กำหนดมาตรฐานด้านความรู้พื้นฐานด้านดิจิทัลอย่างเป็นสากลและยังได้รับการรองรับจากกระทรวงไอซีที / กระทรวงวัฒนธรรม และสมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชาปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>- รายวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์</li> </ul>	✓	✓	✓	<p>นำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ ซึ่งเป็นการถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชน โดยมีการให้ความรู้เชิงปฏิบัติการที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีการอบรมในหัวข้อ</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
					“ Smart Home ระบบควบคุมการเปิดปิดไฟฟ้าผ่านสมาร์ทโฟน” และ “ การพัฒนาแชทบอทส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยว” ตลอดจนอบรมให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อเป็นการส่งเสริมการ ญ โรงเรียนบางน้ำผึ้งนอก และ โรงเรียนวัดทรงธรรม อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ
	- รายวิชาระบบสารสนเทศในองค์กร		✓	✓	โครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที (Information Technology Professional Examination: ITPE) ประชาสัมพันธ์เชิญชวนนักศึกษาและบุคลากรทั้งภายในและภายนอกเข้าสอบโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที
	- รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ - รายวิชาการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ - รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	✓	✓	✓	โดยสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศได้นำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับทางคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยทางคณะเป็นเจ้าภาพจัดงานสัมมนาและแข่งขันทักษะทางวิชาการด้านบริหารธุรกิจ 9 มทร. ครั้งที่ 7 ซึ่งได้มีการนำเสนอผลงานโครงการงาน



ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
					นักศึกษาชั้นปีที่ 4 การประกวดเขียนแผนธุรกิจ การตอบคำถามด้านบริหารธุรกิจและการประกวดสื่อ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชาปัญญาประดิษฐ์</li> <li>- รายวิชากฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์</li> <li>- รายวิชาการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ</li> <li>- รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ</li> <li>- รายวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์</li> </ul>		✓	✓	งานประชุมวิชาการและนิทรรศการของเนคเทค ประจำปี 2561 ณ ห้องบอลรูม รีเซพชั่นฮอลล์ โชนเอ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2561 นำนักศึกษาเข้าร่วมชมผลงานการนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยพัฒนา และวิศวกรรมทางด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ในสาขาต่างๆ ที่ใช้งานได้จริง และนำไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ และภาคการศึกษา
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ</li> <li>- รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้</li> <li>- รายวิชาการเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน</li> </ul>		✓		กิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาทางด้านภาษาต่างประเทศ โครงการพัฒนาทักษะความรู้ภาษาต่างประเทศให้กับนักศึกษา ในวันที่ 20 มิถุนายน 2562 ณ วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนาธร นำนักศึกษาเข้าร่วมกับกิจกรรมของทางคณะสอบวัดระดับ

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
				ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาของนักศึกษา และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพ
	- รายวิชาฟิสิกส์ทั่วไป - รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1	✓	✓	เชิญวิทยากร อ.ดร.นริศรา บรรยายพิเศษในรายวิชา ฟิสิกส์กิจกรรม Domino ณ อาคาร 5 ชั้น 10 วันที่ 29 พฤศจิกายน 2561 บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการทางฟิสิกส์ โดยประยุกต์เป็นกิจกรรมการสร้าง Domino เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและเห็นภาพมากขึ้น
	<p><b>- การจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม</b></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัยและการบริการทางวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เน้นการฝึกทักษะ และมีประสบการณ์วิชาชีพจากสถานประกอบการจริง ดังนั้น หลักสูตรจึงได้จัดการเรียนการสอนให้มีการบูรณาการกับพันธกิจอื่น ๆ</p> <p>ในปี 2561 ทางสาขาวิชา ฯ มีการกำหนดแผนเพื่อกำหนดรายวิชาให้เข้ากับโครงการในแต่ละด้านอย่างชัดเจน ทางสาขาจะเลือกกลุ่มเด็กที่เหมาะสมให้เข้ากับโครงการนั้น ๆ โดยมีการวางแผนปรับปรุงกระบวนการในการคัดเลือกรายวิชาให้เหมาะสมกับโครงการว่าในแต่ละโครงการจะให้รายวิชาใดบ้างที่จะนำมาบูรณาการในแต่ละด้าน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาขาวิชาฯ จัดประชุมวางแผนการบูรณาการ และกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบ โดยมีเป้าหมายดังนี้                         <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 มีรายวิชาที่มีการบูรณาการกับกระบวนการวิจัยอย่างน้อย 1 รายวิชา</li> <li>1.2 มีรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการบริการวิชาการอย่างน้อย 1 รายวิชา</li> <li>1.3 มีรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมอย่างน้อย 1</li> </ol> </li> </ol>			

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>รายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ลงพื้นที่สำรวจและนำผลการสำรวจมาประชุมร่วมกับอาจารย์ในสาขาวิชาฯ เพื่อวางแผนการบริการวิชาการ</li> <li>3. กำหนดหัวข้อที่จะออกบริการวิชาการ</li> <li>4. กำหนดอาจารย์ที่จะเป็นวิทยากร และรายวิชาที่จะนำมาบูรณาการ                         <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 อาจารย์สุธีรา วงศ์อนันทรัพย์</li> <li>4.2 อาจารย์อรรวรรณ มุสิกะ</li> <li>4.3 อาจารย์ดวงใจ หนูเล็ก</li> <li>4.4 อาจารย์ปรีดา ลาภเจริญวงศ์</li> <li>4.5 อาจารย์รัฐ บุรีรัตน์</li> </ol> </li> <li>5. กำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้ในการออกบริการวิชาการ</li> <li>6. ดำเนินการและประเมินผล</li> </ol> <p>และทางสาขาวิชาฯ ได้มีการจัดทำแผนเพื่อจัดรายวิชาในการบูรณาการเข้าโครงการในแต่ละด้านดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดการเรียนการสอนกับการวิจัย ได้แก่ รายวิชาการทำเหมืองข้อมูล</li> <li>2. การจัดการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการทางสังคม ได้แก่ รายวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์</li> <li>3. การจัดการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ได้แก่ รายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ</li> </ol> <p><b>การดำเนินงาน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย</b> <p>สาขาวิชาฯ ได้จัดประชุมและมอบหมายอาจารย์อรรวรรณ มุสิกะ บูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย และได้เลือกรายวิชาการทำเหมืองข้อมูล โดยผู้สอนจะยกกรณีศึกษาการทำวิจัยเรื่อง การสร้างโมเดลการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคอมพิวเตอร์ ให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และคิดตามปัญหาและทำความเข้าใจกับข้อมูล แนวทางในการทำเหมืองข้อมูล วิธีการดำเนินการ จากนั้นให้นักศึกษา ค้นคว้าระบบเพิ่มเติม ที่ตนเองสนใจ มาวิเคราะห์ความต้องการและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล การคัดเลือก การเตรียมข้อมูล การเลือกอัลกอริทึม ซึ่งศึกษาสามารถนำเสนอผลงานต่างๆ ได้ และทางอาจารย์ผู้สอนได้บูรณาการวิชาการทำเหมืองข้อมูลกับรายวิชาสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ และให้นักศึกษาเขียนสรุปผลงานเป็นบทความวิจัยส่งตีพิมพ์เผยแพร่ จนได้รับผลการตอบรับ ในเวทีการประชุมระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 3 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา ชื่อบทความวิจัย “การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการตกอยู่ในภาวะโรคซึมเศร้าในวัยรุ่น ชุมชนเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร”</p> </li> </ol>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน																			
	<p><b>2. การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการบริการวิชาการทางสังคม</b></p> <p>สาขาวิชาฯ ได้ประชุมและวางแผน โดยได้มอบหมายอาจารย์ดวงใจ หนูเล็กเป็นผู้รับผิดชอบ การบูรณาการรายวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ โดยนำนักศึกษา นักศึกษาร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ ซึ่งเป็นการถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชนและโรงเรียนที่อยู่ใน ต.บางน้ำผึ้ง อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ โดยให้นักศึกษาทำโครงการ ส่วนการเก็บรวบรวมความต้องการในการออกแบบ ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า และความต้องการในการพัฒนา smart farm ในการประยุกต์ในงานต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และให้นักศึกษาอภิปรายรายงานถึงวิธีการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการที่ได้มานำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p><b>3. การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</b></p> <p>สาขาวิชาฯ ได้ประชุมและวางแผน โดยได้มอบหมายอาจารย์สุธีรา วงศ์อนันทรัพย์ เป็นผู้รับผิดชอบ การบูรณาการในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ ผู้สอนได้ให้นักศึกษาเก็บข้อมูล ศิลปวัฒนธรรมของแต่ละจังหวัดที่สำคัญ ๆ โดยมีการลงพื้นที่ไปสำรวจ หรือค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และนำข้อมูลที่ได้มาบูรณาการ เป็นโปรแกรมเว็บเพื่อนำเสนอศิลปะและวัฒนธรรมของจังหวัดที่นักศึกษาสนใจ โดยในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ผู้สอนได้นำมีนักศึกษา ศึกษาและเก็บข้อมูลวิถีชีวิตของชุมชนบางน้ำผึ้ง จ.สมุทรปราการ ตามโครงการสืบสานประเพณีไทย และนักศึกษาได้นำเสนอเป็นเว็บแอปพลิเคชันเกี่ยวกับวิถีชีวิตของชุมชนบางน้ำผึ้ง จ.สมุทรปราการ</p> <p><b>ผลการดำเนินการ</b></p> <p><b>การประเมินกระบวนการ/การปรับปรุงพัฒนากระบวนการ</b></p> <p>การประเมินผลการบริการวิชาการต่อการเรียนการสอน ทั้งในส่วนของการประเมินโดยนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม และประเมินความพึงพอใจโดยอาจารย์ผู้สอนที่นำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม ในปีการศึกษา 2561 ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p><b>1. ประเมินโดยนักศึกษา</b></p> <table border="1" data-bbox="443 1765 1444 2049"> <thead> <tr> <th rowspan="2">หัวข้อการประเมิน</th> <th colspan="3">ปีการศึกษา</th> </tr> <tr> <th>2559</th> <th>2560</th> <th>2561</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ด้านประสบการณ์ที่ได้รับ</td> <td>4.5</td> <td>4.6</td> <td>4.63</td> </tr> <tr> <td>2. ด้านความรู้ที่ได้รับ</td> <td>4.47</td> <td>4.5</td> <td>4.52</td> </tr> <tr> <td>3. ด้านประโยชน์ของชุมชน</td> <td>4.4</td> <td>4.43</td> <td>4.50</td> </tr> </tbody> </table>	หัวข้อการประเมิน	ปีการศึกษา			2559	2560	2561	1. ด้านประสบการณ์ที่ได้รับ	4.5	4.6	4.63	2. ด้านความรู้ที่ได้รับ	4.47	4.5	4.52	3. ด้านประโยชน์ของชุมชน	4.4	4.43	4.50
หัวข้อการประเมิน	ปีการศึกษา																			
	2559	2560	2561																	
1. ด้านประสบการณ์ที่ได้รับ	4.5	4.6	4.63																	
2. ด้านความรู้ที่ได้รับ	4.47	4.5	4.52																	
3. ด้านประโยชน์ของชุมชน	4.4	4.43	4.50																	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
	4. ด้านความพึงพอใจต่อกิจกรรม	4.33	4.35	4.40
	<b>ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในภาพรวม</b>	<b>4.43</b>	<b>4.47</b>	<b>4.51</b>
	<b>2. ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน</b>			
	<b>หัวข้อการประเมิน</b>	<b>ปีการศึกษา</b>		
		2559	2560	2561
	1. นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการเรียนการสอนไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้	4.43	4.6	4.63
	2. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมได้ มีการเสนอความคิดเห็นในเชิงสร้างสรรค์	4.46	4.48	4.49
	3. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นขั้นตอน มีการวางแผนการทำงาน	4.23	4.28	4.30
	4. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่เรียนมาแก้ไขปัญหาได้	4.34	4.4	4.42
	5. นักศึกษาสามารถนำความรู้ถ่ายทอดให้กับคนในชุมชนในการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมที่ทำ	4.39	4.45	4.48
	<b>ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในภาพรวม</b>	<b>4.37</b>	<b>4.44</b>	<b>4.46</b>
	<p>จากผลการดำเนินการในปีการศึกษา 2561 พบว่าการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการในปีการศึกษา 2561 มีผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น และยังสามารถเข้าถึงกลุ่มนักเรียน เพื่อนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้เห็นสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ นอกจากนี้ได้มีการสอดแทรกศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการเรียนการสอน นอกเหนือจากการลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้กับผู้ประกอบการและได้ทราบถึงความต้องการในการพัฒนาต่อยอดผลงาน ทางสาขาจึงนำนักศึกษาลงพื้นที่เก็บข้อมูลเพิ่มเติมและกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ที่เรียนมาช่วยพัฒนาระบบ โดยได้สร้างระบบจัดการร้านเช่าจักรยาน พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน, โมบายแอปพลิเคชัน และผลประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน โดยสรุปผลประเมินได้ดังนี้ ด้านแรกด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบเท่ากับ 4.20 อยู่ในระดับมาก ด้านที่สองด้านความสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานระบบเท่ากับ 4.16 อยู่ในระดับมาก ด้านที่สามด้านการประมวลผลของโปรแกรมเท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับมาก ด้านที่สี่ด้านการติดต่อกับผู้ใช้โปรแกรมเท่ากับ 4.10 อยู่ในระดับมาก และด้านสุดท้ายด้านความปลอดภัยเท่ากับ 4.07 อยู่ในระดับมาก</p>			

**ผลการประเมินตนเอง : .....3..... คะแนน**

เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
<p><b>การประเมินผู้เรียน (ตัวบ่งชี้ 5.3)</b></p>	<p><b>- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b></p> <p>1. หลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็น 6 ด้าน ได้แก่</p> <p>1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ด้านทักษะการปฏิบัติ ตามมคอ. 2 และนำมากำหนดกลยุทธ์วิธีการสอนตาม มคอ.3 โดยมีการกำหนดน้ำหนักคะแนนของรายวิชาซึ่งมีทั้งรายวิชาทฤษฎี รายวิชาที่มีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาที่มีการระบุใน มคอ. 2</p> <p>2. หลักสูตรฯ ได้ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมินผลการเรียนรู้แล้วแต่สภาพของรายวิชาตามที่ระบุหมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตรในการประเมินประสิทธิผลของการสอนให้มีการประเมินกลยุทธ์การสอนตามที่คุณสอนระบุตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การสอบกลางภาค และปลายภาค (ข้อสอบปรนัย อัตนัย)</li> <li>● การบ้าน และรายงานที่มอบหมาย</li> <li>● การทดสอบย่อย</li> <li>● การสอบปากเปล่า</li> <li>● การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา</li> <li>● การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียนการเข้าเรียน</li> <li>● การมีส่วนร่วมในห้องเรียน</li> <li>● การเข้าร่วมกิจกรรมที่คณะฯ สาขาวิชาฯ หรือมหาวิทยาลัยจัดขึ้น</li> </ul> <p>3. หลักสูตรฯ มีการกำกับให้มีการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือประเมินนักศึกษาที่เหมาะสมกับวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยข้อสอบกลางภาคและปลายภาค นั้นจะต้องได้รับการอนุมัติหรือผ่านความเห็นชอบหลักสูตร จึงจะสามารถนำไปใช้ในการประเมินนักศึกษาได้ ในการประชุมระดับสาขาวิชาฯ</p> <p>4. มีการออกข้อสอบเป็นมาตรฐานเดียวกัน ข้อสอบนั้นจะมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอและสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา</p> <p>5. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษานั้น อาจารย์ผู้สอนจะตัดเกรดตามเกณฑ์ โดยนักศึกษาได้ทราบเกณฑ์นี้แล้วตั้งแต่ครั้งแรกที่พบกับอาจารย์ประจำวิชา ซึ่งได้แจ้งรายละเอียดไว้ใน มคอ.3 และ</p>

	<p>จัดทำรายงาน มคอ.5, มคอ.6 และจัดส่งภายใน 30 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา โดยสาขาวิชา ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในด้านการจัดการเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนจัดส่งผ่าน Google Drive</p> <p>6. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยมีนโยบายการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้</p> <p>6.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังใน Curriculum Mapping สำหรับแต่ละรายวิชา ข้อที่เป็นความรับผิดชอบหลัก (จุดดำ) ให้ผู้สอนระบุวิธีการประเมินที่มีการให้คะแนนอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้คะแนนใบงาน</li> <li>- การเข้าชั้นเรียน</li> <li>- การทดสอบย่อย</li> <li>- โครงการรายวิชา</li> </ul> <p>6.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังใน Curriculum Mapping สำหรับแต่ละรายวิชา ข้อที่เป็นความรับผิดชอบรอง (จุดขาว) ใช้วิธีการประเมินผลผู้เรียน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน</li> <li>- การนำเสนอโครงการในชั้นเรียน</li> <li>- การตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน</li> <li>- การเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการ</li> </ul> <p><b>- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</b></p> <p>หลักสูตรมีการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา 6 ด้าน ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะการปฏิบัติ โดยมีกระบวนการดำเนินงานตรวจสอบก่อนการจัดการเรียนการสอน โดยการตรวจสอบจาก มคอ. 3 และหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน มคอ. 5 โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1. ข้อสอบกลางภาคและปลายภาค พิจารณาการกำหนดน้ำหนักคะแนนของรายวิชา สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาใน มคอ. 3 จะต้องได้รับการอนุมัติหรือผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมหลักสูตร จึงจะสามารถนำไปใช้ในการประเมินนักศึกษาได้</p> <p>2. ติดตามผลการสอนของอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา โดยนักศึกษาประเมินคุณภาพการสอนเมื่อสิ้นภาคเรียน</p> <p>3. มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง การมอบหมายงาน การให้นักศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และนำเสนอ การสังเกตพฤติกรรม กิริยามารยาท จำนวนผู้เรียนที่ทุจริตในการสอบ การสอบปากเปล่า การวัดทักษะการปฏิบัติงาน และการสอบวัดผลกลางภาคและปลายภาค</p> <p>4. รายงานการจัดการเรียนการสอนจาก มคอ.5 และมคอ.7 มาเป็นแนวทางในการวางแผน</p>
--	---

<p>ปรับปรุงในภาคเรียนถัดไป</p> <p>5. มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ โดยมีการทวนสอบในรายวิชาที่เปิดสอนร้อยละ 25 โดยมีรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 40 รายวิชา และมีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ใน 10 รายวิชา มหาวิทยาลัยฯ มีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยการให้นักศึกษาประเมินในระบบทะเบียนนักศึกษาที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์ผู้สอน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนก็จะนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป ซึ่งต้องจัดทำให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันนับแต่วันสิ้นภาคการศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรจะนำข้อมูลที่สรุปตามแบบ มคอ. 5 มาจัดทำเป็นมคอ. 7 ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วันนับแต่วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา</p> <p>ผลการทวนสอบรายวิชา ในปีการศึกษา 2561 มีดังนี้</p>				
ภาคการศึกษา	จำนวนวิชาที่เปิดสอน	จำนวนวิชาที่ทวนสอบ	ร้อยละวิชาที่ทวนสอบ	ผลการทวนสอบ
			2561	
1/2561	20	6	80.64	มีความสอดคล้องทุกรายวิชา
2/2561	20	4	82.2	มีความสอดคล้องทุกรายวิชา
<p>จากการทวนสอบพบว่า ในภาคการศึกษาที่ 1/2561 และ 2/2561 พบว่าผลการทวนสอบโดยคณะกรรมการภายนอก มีความสอดคล้องทุกรายวิชา เนื่องจากมีคณะกรรมการภายนอกเข้าร่วมสัมภาษณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษามีการตื่นตัว เตรียมตัวในการเตรียมเนื้อหาในการประเมินผลการเรียนรู้ นอกจากนี้ทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดให้มีการประชุมโดยมีวาระเกี่ยวกับการกำหนดวิธีการประเมินผลผู้เรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิทั้ง 6 โดเมน เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในการระบุวิธีการสอนที่เหมาะสมในแต่ละด้าน</p> <p>เดิมในปีการศึกษา 2560 ทางสาขาได้มีกระบวนการทวนสอบสัมฤทธิ์ 4 วิธี ในปี 2561 ทางสาขาได้มีการแต่งตั้งกรรมการภายนอกเข้าร่วมในการทวนสอบในรายวิชาต่าง ๆ เพิ่มเติมจากการทวนสอบโดยอาจารย์ประจำรายวิชาในแบบเดิม ดังนั้นทางสาขาจึงปรับวิธีการทวนสอบแบบประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยกรรมการภายนอก</p> <p>กระบวนการทวนสอบของสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แบบประเมินการเรียนการสอนจากนักศึกษา (คะแนนประเมินจากนักศึกษา)</li> <li>2) มคอ.3 และ มคอ.5</li> <li>3) แบบประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยกรรมการภายนอก</li> <li>4) แบบประเมินการทวนสอบผลการเรียนรู้โดยการสอบปากเปล่า</li> </ol> <p>แต่เพื่อความครอบคลุม อาจารย์ผู้สอนควรเลือกใช้ประเมินสภาพจริง ให้การประเมินมีความหลากหลาย อย่างเช่น ข้อสอบกลางภาคควรมีทั้งข้อสอบอัตนัยและปรนัย การบ้าน/งานที่ได้รับ</p>				



	<p>มอบหมาย รายงาน โครงการรายวิชา สอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น โดยการสอบปากเปล่า คณะกรรมหลักสูตรได้กำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนการสอบปากเปล่า ใน 3 ด้าน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎี</li> <li>2. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้</li> <li>3. สามารถบูรณาการความรู้กับรายวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้องได้</li> </ol> <p>เพื่อเป็นการทบทวนผลการเรียนของนักศึกษา และให้นักศึกษาทุกคนตื่นตัวในการเรียนรู้ตลอดเวลา รายวิชาเหมืองข้อมูล (Data Mining) ได้วัดผลการสอบปากเปล่ามีผลดังตารางนี้</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>รายละเอียดการให้คะแนน</th> <th>ช่วงคะแนน (ร้อยละ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎี</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>สามารถบูรณาการความรู้กับรายวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้องได้</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table> <p>จากการดำเนินการทวนสอบนักศึกษาที่ลงทะเบียน 24 คน จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดภาคการเรียนในรายวิชา จะทำการสุ่มจำนวนนักศึกษามาจำนวนหนึ่ง เพื่อเข้าสู่กระบวนการทวนสอบโดยมีคณะกรรมการภายนอก 2 ท่าน และคณะกรรมการภายใน 1 ท่าน ทำการทวนสอบนักศึกษา โดยผลที่ได้ คิดคะแนนเป็นค่าเฉลี่ยของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละด้านทุกด้าน สามารถสรุปได้เป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.87</p> <p>รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก (Computer Graphics) ได้วัดผลการสอบปากเปล่ามีผลดังตารางนี้</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>รายละเอียดการให้คะแนน</th> <th>ช่วงคะแนน (ร้อยละ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎี</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>สามารถบูรณาการความรู้กับรายวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้องได้</td> <td>85.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>จากการดำเนินการทวนสอบนักศึกษาที่ลงทะเบียน 23 คน จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดภาคการเรียนในรายวิชา จะทำการสุ่มจำนวนนักศึกษามาจำนวนหนึ่ง เพื่อเข้าสู่กระบวนการทวนสอบโดยมีคณะกรรมการภายนอก 2 ท่าน และคณะกรรมการภายใน 1 ท่าน ทำการทวนสอบนักศึกษา โดยผลที่ได้ คิดคะแนนเป็นค่าเฉลี่ยของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละด้านทุกด้าน สามารถสรุปได้เป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85.73</p> <p>จากการดำเนินการด้วยกระบวนการทวนสอบ ในปีการศึกษา 2561 มีการแต่งตั้งอาจารย์ภายนอกเข้าร่วมในการทวนสอบในรายวิชาต่าง ๆ</p>	รายละเอียดการให้คะแนน	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)	มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎี	90	สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้	85	สามารถบูรณาการความรู้กับรายวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้องได้	85	รายละเอียดการให้คะแนน	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)	มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎี	90	สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้	82	สามารถบูรณาการความรู้กับรายวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้องได้	85.2
รายละเอียดการให้คะแนน	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)																
มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎี	90																
สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้	85																
สามารถบูรณาการความรู้กับรายวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้องได้	85																
รายละเอียดการให้คะแนน	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)																
มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎี	90																
สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้	82																
สามารถบูรณาการความรู้กับรายวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้องได้	85.2																

	<p><b>- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และมคอ.7)</b></p> <p>ทางสาขาวิชาฯ ได้มีการประชุมและปรับกระบวนการประเมินผู้เรียน โดยกำหนดให้อาจารย์ประจำรายวิชาวิเคราะห์กลยุทธ์การสอนและแนวทางการปรับปรุงแก้ไข การวัดผลประเมินผลผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้าต่อไป โดยแต่ละกระบวนการจะเพิ่มการสอบสวนถึงข้อเท็จจริงก่อน เพื่อนำมาประกอบการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และมคอ.7) ในทุกครั้ง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาสอดคล้องกับ มคอ. 3 เชื่อมโยงกับ มคอ. 5</li> <li>2. หลักสูตรตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ มคอ.5 ในรายวิชาที่นักศึกษามีผลการเรียนรู้ ผิดปกติเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ และแนวทางปรับปรุงแก้ไข</li> <li>3. หลักสูตรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินของผู้สอนและนักศึกษา และขอหารือกับผู้สอน สำหรับผลประเมินที่ต่ำกว่า 3.51</li> <li>4. หลักสูตรมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7) มีการนำปัญหาที่พบจากการประเมินหลักสูตรเข้าประชุมสาขาวิชาฯ เพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงและหลักสูตรฯ สาขาวิชาฯ จะมีการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับทุก 5 ปี เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ทันสมัยก้าวทันเทคโนโลยีและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต</li> </ol> <p>ในปี 2561 สาขาได้ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ตาม มคอ.5 มีความสอดคล้องกับ มคอ.7 ได้วิเคราะห์ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษาและได้กำหนดรายวิชาในการทวนสอบ 10 วิชาในแต่ละเทอมหลังการสอบปลายภาคเสร็จสิ้นในแต่ละภาคการศึกษานั้น ๆ เทอม 1/2561 ทวนสอบ 5 วิชา เทอม 2/2561 ทวนสอบ 5 วิชา</p>
--	---

ผลการประเมินตนเอง : .....4..... คะแนน

เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....

ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (ตัวบ่งชี้ 5.4)			
	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินการ	<input checked="" type="checkbox"/> เป็นไปตามเกณฑ์ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงาน จำนวนทั้งสิ้น ...5... ครั้ง มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100	<input checked="" type="checkbox"/>
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552	2. หลักสูตรมีรายละเอียด ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยฯ เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2559	<input checked="" type="checkbox"/>
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	3. หลักสูตรมีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ. 3 ในภาคเรียนที่ 1/2561 จำนวน 20 วิชา และภาคเรียนที่ 2/2561 มี มคอ.3 จำนวน 20 วิชา ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาครบทุกรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/>
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	4. หลักสูตรได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ในภาคเรียนที่ 1/2561 จำนวน 20 วิชา และภาคเรียนที่ 2/2561 มีมคอ. 3 จำนวน 20 วิชา ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ครบทุกรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/>
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	5. หลักสูตร มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบมคอ. 7 และจัดส่ง มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	<input checked="" type="checkbox"/>
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละ	6. ภาคการศึกษา 1/2561 เปิดสอน 20 รายวิชา และมีรายวิชาที่ได้รับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ จำนวน 5 รายวิชา ภาคการศึกษา 2/2561 เปิดสอน 20 รายวิชา และมีรายวิชาที่มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ จำนวน 5 รายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/>

ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (ตัวบ่งชี้ 5.4)			
	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินการ	✓ เป็นไปตามเกณฑ์ ✗ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
	ละปีการศึกษา	รายวิชาที่ได้รับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ คิดเป็นร้อยละ 25 ของรายวิชาทั้งหมด	
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	<p><b>ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินการดำเนินงานใน มคอ.7 ในปีที่ผ่านมา</b></p> <p>ปีการศึกษา 2560 มีข้อเสนอแนะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ควรส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัย</li> <li>2) ควรเพิ่มทักษะการสอนและอบรมต่าง ๆ ให้มากขึ้น</li> <li>3) ควรสนับสนุนให้อาจารย์ศึกษาต่อและผลงานทางวิชาการ เพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการให้มากยิ่งขึ้น</li> <li>4) ควรนำผลการทวนสอบแบบปากเปล่ามาปรับปรุงการเรียนการสอนในรายวิชาที่นักศึกษาจำนวนมากสอบไม่ผ่าน</li> </ol> <p>จากผลการดำเนินงานข้อเสนอแนะมีผลดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) อาจารย์แต่ละท่านมีความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัยมากขึ้น โดยสังเกตได้จากตัวบ่งชี้ที่ 4.2</li> <li>2) ทางสาขาได้ส่งอาจารย์เข้าร่วม โครงการพัฒนาการเรียนการสอน ในเรื่อง Active Learning</li> <li>3) จากแผนพัฒนาอาจารย์ทางด้านการศึกษาต่อและทำตำแหน่ง ทางหลักสูตรมีระบบกลไกควบคุมติดตามให้อาจารย์ดำเนินการตามแผน ทำให้สาขาได้ทราบความคืบหน้า และจัดรายวิชาประจำ ในการขอตำแหน่ง ให้กับรายวิชาประจำหลักสูตร</li> <li>4) การทวนสอบแบบปากเปล่ายังคงไว้ใน การทวนสอบ และเพิ่มการทวนสอบประเมินผลการเรียนรู้โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการภายนอก</li> </ol>	✓

ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (ตัวบ่งชี้ 5.4)			
	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินการ	✓ เป็นไปตามเกณฑ์ ✗ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ในปีการศึกษา 2561 มีอาจารย์ใหม่ ได้มีการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน ให้กับอาจารย์ปรินดา ลากเจริญวงศ์	✓
9)	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน และได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ จำนวน 5 คน ตามตัวบ่งชี้ 4.1	✓
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	ไม่มีบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	-
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0	ปีการศึกษา 2561 ยังไม่มีบัณฑิต	-
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ยังไม่มีเป็นคะแนนเฉลี่ย เนื่องจากหลักสูตรมีนักศึกษาอยู่ 4 ชั้นปี เท่านั้น และไม่ได้กำหนดในเกณฑ์ที่ต้องประเมิน	-
รวมตัวบ่งชี้ในปี		12	
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่าน เฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5		5	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5		100	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน		9	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี		100	

ผลการประเมินตนเอง : .....5..... คะแนน  
 เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....

#### รายการหลักฐานหมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายงาน

รหัสหลักฐาน	รายการ
CS-CPC-1-02	รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2561
CS-CPC-1-03	รายงานการประชุมครั้งที่ 2/2561
CS-CPC-1-04	รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2561
CS-CPC-1-05	รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2561
CS-CPC-1-06	รายงานการประชุมครั้งที่ 5/2561
CS-CPC-1-01	เล่มหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559
CS-CPC-4-08	มคอ.3 มคอ.5 ของภาคการศึกษาที่ 1/2561
CS-CPC-4-09	มคอ.3 มคอ.5 ของภาคการศึกษาที่ 2/2561
CS-CPC-5.4-01	แผนการทวนสอบ ในภาคเรียนที่ 1/2561, 2/2561
CS-CPC-5.4-02	รายงานผลการทวนสอบ ในภาคเรียนที่ 1/61, 2/61
CS-CPC-5.4-03	การเข้าร่วมโครงการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์ประจำหลักสูตร

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามิให้เกิดซ้ำในอนาคต
จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษา	ไม่เป็นไปตามแผน และพบผลกระทบของปัญหาดังนี้ 1. หลังจบปีการศึกษา นักศึกษาที่ประสบปัญหาด้านการเรียนไม่สามารถเรียนต่อให้ครบตามหลักสูตร จึงจำเป็นต้องออกหรือย้ายสาขาเรียนไป 2. ศักยภาพพื้นฐานของนักศึกษาส่งผลต่อการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น	- การส่งเสริมกิจกรรมแนะแนวเชิงรุก เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษา - ให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมที่จะปูพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนของทางสาขาวิชาฯ - หลังจากนักศึกษาเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อม จะประเมินความรู้พื้นฐานของนักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมความรู้เมื่อนักศึกษาต้องเรียนในรายวิชาที่มีพื้นฐานน้อย และจะแจ้งให้อาจารย์ประจำรายวิชาทราบ
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็น การเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วการปรับปรุงหลักสูตรต้องให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงแต่ละรอบต้องผ่านกระบวนการทำให้เกิดความล่าช้า ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	รายวิชาที่เปิดสอนมีเนื้อหาที่ไม่ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	- ปรับปรุงเนื้อหา เสริมหัวข้อใหม่เพิ่มเติมในเนื้อหารายวิชาต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง หรือเปิดรายวิชาการศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว - เปิดอบรมระยะสั้น ให้กับนักศึกษาที่สนใจ
นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความรู้พื้นฐานแตกต่างกันทำให้การพัฒนาศักยภาพของการเรียนรู้ไม่เต็มที่	นักศึกษาควรมีผลการเรียนระดับปานกลางขึ้นไป เพื่อให้นักศึกษาได้ประกอบอาชีพได้ตรงสาขาวิชา และตรงตามที่ต้องการ	-การสอบสัมภาษณ์เพื่อรับนักศึกษาเข้าเรียน ให้ผู้ทำการเข้าสอบสัมภาษณ์ทำแบบสอบถาม ทักทายการเรียนที่ต้องการพัฒนา เพื่อนำผลไปใช้ในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในลำดับขั้นต่อไป

## รายงานผลการดำเนินงาน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ตัวบ่งชี้ 6.1)

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
<p>สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ตัวบ่งชี้ 6.1)</p>	<p>- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><b>1. การเตรียมความพร้อมทางกายภาพ</b></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้สำรวจความพร้อมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โดยมีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของห้องปฏิบัติการ และได้สอบถามสื่อ/โปรแกรมที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอนจากอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ในสัปดาห์ที่ 1-2 ของแต่ละปีการศึกษา และมีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการรวมทั้งเครื่อง Projector พร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอน โดยมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของห้องเรียน และอาจารย์ในสาขาฯ เป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งสื่อ/โปรแกรมที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งยังพื้นที่ได้อาคารต่าง ๆ และโดยรอบวิทยาเขต ซึ่งสามารถใช้งานได้โดยอำนวยความสะดวกทั้งปลั๊กไฟและระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูล รวมถึงห้องเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-learning room) และศูนย์การเรียนรู้ (Knowledge Centre) ที่อยู่อาคาร 5 ชั้น 5 มีคอมพิวเตอร์จำนวน 120 เครื่อง และคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดจำนวน 20 เครื่อง</p> <p>สำหรับสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้ห้องปฏิบัติการร่วมกัน จำนวน 5 ห้อง (ห้อง 951 เป็นห้องปฏิบัติการด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์, ห้อง 952 เป็นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 30 เครื่อง, ห้อง 953 เป็นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 40 เครื่อง, ห้อง 982 เป็นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 30 เครื่อง และ ห้อง 983 เป็นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 32 เครื่อง) รวมถึงห้อง 981 ห้องปฏิบัติการอเนกประสงค์ สำหรับสัมมนา/สอบโครงการ/อบรม/ปฏิบัติการงานโครงการ ฯลฯ</p> <p><b>2. การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนทางการศึกษา</b></p> <p>สาขาวิชา/คณะ/วิทยาเขต จัดสรรพื้นที่เพื่อบริการเป็นห้องสมุด จำนวน 2 ชั้น อาคาร 5 ชั้น 3 และชั้น 4 เฉพาะของวิทยาเขต มีการจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือจำนวนมากกว่า 39,000 เล่ม เป็นหนังสือทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจะมีการจัดหาเพิ่มเติมทุกภาคการศึกษา ตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชา/สาขา</li> </ul>



ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐานข้อมูลอ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 9 ฐาน (จัดหาโดย สกอ. จำนวน 8 ฐาน และวิทยาเขตจัดหาเอง 1 ฐาน)                         <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฐานข้อมูล ACM Digital Library</li> <li>2. ฐานข้อมูล IEEE/IET</li> <li>3. ฐานข้อมูล SpringerLink</li> <li>4. ฐานข้อมูล ISI Web of Science</li> <li>5. ฐานข้อมูล ProQuest</li> <li>6. ฐานข้อมูล Thai Digital Collection (TDC)</li> <li>7. ฐานข้อมูล IG Publishing</li> <li>8. ฐานข้อมูล Science Direct</li> <li>9. ฐานข้อมูล Dissertation Full Text</li> </ol> </li> <li>- ฐานข้อมูลบทความวารสาร มากกว่า 3,000 ชื่อเรื่อง                         <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศ อาเซียน</li> <li>2. ฐานข้อมูลบทความวารสาร</li> </ol> </li> <li>- วารสารวิชาการและความรู้ทั่วไป มากกว่า 54 ชื่อเรื่อง</li> <li>- หนังสือพิมพ์ 14 ชื่อเรื่อง</li> </ul> <p>นอกจากนี้ ยังจัดระบบสารสนเทศต่างๆ เพื่อให้บริการกับนักศึกษา ทั้งระบบทะเบียน (ซึ่งนักศึกษาสามารถตรวจสอบและติดตามผลการศึกษา/ลงทะเบียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ตลอดเวลา) ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (@cpc.ac.th) รวมถึงโปรแกรมและพื้นที่จัดเก็บข้อมูลบนระบบ Cloud (Google App for Education) ซึ่งมีโปรแกรมทั้งด้านเอกสารและเว็บไซต์) อีกทั้งมหาวิทยาลัยได้จัดหาโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operate System) และระบบปฏิบัติการสำนักงาน (Office) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องครอบคลุมทั้งนักศึกษาและอาจารย์รวมถึงบุคลากรของมหาวิทยาลัย อีกทั้งข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอผ่านระบบป้าย LED และ โทรทัศน์ภายใน</p> <p>ทั้งนี้สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังจัดหาอุปกรณ์แท็บเล็ต จำนวน 10 เครื่อง และคอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน 20 เครื่อง สำหรับนักศึกษาทั้งสองสาขาฯ ได้ยืม เพื่อใช้ในการเรียนการสอน และทำโครงการ (Project) และเป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจ และความต้องการของนักศึกษา อีกทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน เพื่อให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติการติดตั้งและเขียนโปรแกรมด้านคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ในการเข้าหัวสาย RJ45 และเครื่องมือทดสอบสายสัญญาณ (สาย UTP) รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน
	<p>คอมพิวเตอร์ที่สาขาวิชาฯ ได้รับบริจาคจากหน่วยงานต่าง ๆ</p> <p><b>3. การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนหรือทำงานร่วมกัน</b></p> <p>สาขาวิชา/คณะ/วิทยาเขต จัดสรรพื้นที่และปรับภูมิทัศน์บริเวณใต้อาคารทุกอาคารให้สามารถใช้เป็นที่พบปะสังสรรค์ เพื่อแลกเปลี่ยนสนทนา ของอาจารย์และนักศึกษา โดยจัดโต๊ะ เก้าอี้ไม้ ให้อย่างเพียงพอและเหมาะสม อีกทั้งอำนวยความสะดวกทั้งด้านปลั๊กไฟและระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการสืบค้นศึกษาข้อมูลการทบทวนการเรียนการสอน</p> <p>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการสงวนสิทธิ์ไว้สำหรับนักศึกษาระดับปี 4 ห้อง Research Corner เพื่อใช้สำหรับทำงานในรายวิชาโครงงาน (โปรเจกต์จบ) ทั้งนี้เพราะขนาดพื้นที่ห้องและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสามารถรองรับได้ประมาณ 50 คน เพื่อเป็นห้องสำหรับให้นักศึกษาได้ค้นคว้าอิสระ โดยได้มอบหมายให้อาจารย์ในสาขาวิชาหมุนเวียนสับเปลี่ยนกันดูแลความเรียบร้อย โดยมีการติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ต และจัดโต๊ะ เก้าอี้ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา และกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละเดือน ทั้งนี้พื้นที่โดยรอบวิทยาเขตได้ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อบันทึกและตรวจสอบความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของวิทยาเขต</p> <p><b>4. มีบริการคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง</b></p> <p>สาขาวิชา/คณะ/วิทยาเขต โดยงานวิทยบริการฯ ได้ให้บริการอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปยังห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่างๆ ของสาขาวิชาฯ รวมถึงระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (WIFI) ครอบคลุมบริเวณห้องเรียนและอาคารทุกอาคาร และจัดรหัสการเข้าใช้งาน ซึ่งเป็นการปฏิบัติการพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ ความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ให้กับนักศึกษา อาจารย์และบุคลากร โดยมีขนาดวงจรรีเสอร์สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อไปยังภายนอกขนาด 1,000 Mbps (โดย สกอ.) และ 100 Mbps (โดย มหาวิทยาลัย) และวางโครงข่ายภายในวิทยาเขตเชื่อมต่อระหว่างอาคารขนาด 1,000 Mbps</p> <p>มีการจัดสร้างศูนย์ข้อมูลและระบบเครือข่าย (Data Center) ไว้ทั้งอาคาร 5 ชั้น 6 โดยมีระบบ/สิ่งสนับสนุนเป็นไปตามมาตรฐานทั้งระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS และ Generator) ระบบปรับอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย รวมถึงระบบรักษาความปลอดภัย ทั้งข้อมูล (Firewall &amp; Log &amp; Authentication ) และสถานที่ (CCTV &amp; Access Doors)</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				
	<p>อีกทั้งมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาได้ด้วยตัวเอง ทั้งที่ห้องเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Room) และห้องสมุด</p> <p><b>5. สำหรับการเรียนการสอนทางไกล ระบบเรียนรู้แบบทางไกลมีประสิทธิภาพ อาจารย์และนักศึกษาสามารถติดต่อสื่อสารได้ใกล้ชิด</b></p> <p>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีระบบเรียนรู้แบบทางไกลสำหรับใช้ติดต่อสื่อสารกันกับนักศึกษา เพื่อให้ทราบข่าวสารตลอดเวลา โดยจะนำระบบการเรียนการสอนทางไกล มาใช้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ เช่น ระบบ Elearning</p> <p>- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</p> <p>ในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชา ได้สำรวจจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่าอาจารย์ผู้สอน/นักศึกษามีความต้องการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้องการใช้โปรแกรมทางด้านการเขียนโปรแกรมและฐานข้อมูลที่มีเวอร์ชันที่สูงขึ้น เช่น Microsoft Visual studio .NET 2017, SQL Server 2017, Oracle 11g เป็นต้น ทั้งนี้สาขาวิชา ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่และมอบหมายให้นักศึกษาช่วยติดตั้งโปรแกรมที่ต้องการใช้งานในห้องปฏิบัติการ</li> <li>2. หนังสือทางด้านคอมพิวเตอร์ นอกเหนือจากห้องสมุดแล้วสาขาวิชา ได้มีบริการหนังสือ สื่อการเรียนรู้ ให้กับนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาสามารถค้นหา ความรู้เพิ่มเติมได้</li> <li>3. อุปกรณ์ที่สนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ ชุด RFID Basic Starter Kit 5 ชุด, ชุดอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้นกับ Arduino 5 ชุด, ชุดทดลองวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 5 ชุด และบอร์ดทดลองไมโครคอนโทรลเลอร์ 5 ชุด ซึ่งใช้ในรายวิชาดิจิทัลเบื้องต้น และวิชาปัญญาประดิษฐ์</li> </ol> <p>- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>หลักสูตร มีการประเมินความพึงพอใจในการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ทุก ๆ สิ้นปีการศึกษา ทางสาขาได้ส่งแบบประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้อาจารย์และนักศึกษา พบข้อสรุปดังตารางต่อไปนี้</p> <table border="1" data-bbox="587 1863 1449 2069"> <thead> <tr> <th data-bbox="587 1863 1040 1966">เรื่องที่ร้องเรียน</th> <th data-bbox="1040 1863 1449 1966">ผลการดำเนินการจัดการข้อร้องเรียน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="587 1966 1040 2069">1. สัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือระบบเครือข่ายแบบไร้สาย WIFI ในห้องเรียน</td> <td data-bbox="1040 1966 1449 2069">1. ทางสาขาวิชาได้นำประเด็นปัญหาส่งคณะ เพื่อให้หน่วยงานที่</td> </tr> </tbody> </table>	เรื่องที่ร้องเรียน	ผลการดำเนินการจัดการข้อร้องเรียน	1. สัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือระบบเครือข่ายแบบไร้สาย WIFI ในห้องเรียน	1. ทางสาขาวิชาได้นำประเด็นปัญหาส่งคณะ เพื่อให้หน่วยงานที่
เรื่องที่ร้องเรียน	ผลการดำเนินการจัดการข้อร้องเรียน				
1. สัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือระบบเครือข่ายแบบไร้สาย WIFI ในห้องเรียน	1. ทางสาขาวิชาได้นำประเด็นปัญหาส่งคณะ เพื่อให้หน่วยงานที่				

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	
	<p>หรือห้องปฏิบัติการคอยข้างช้า</p> <p>2. ต้องการพื้นที่บนเครื่องแม่ข่ายสำหรับให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการใช้งานมากขึ้น (ในรายวิชาการโปรแกรมเว็บ)</p> <p>3. เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอต่อการใช้งาน</p>	<p>เกี่ยวข้องรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหา และในรายวิชาที่การเรียนการสอนหากห้องเรียนใดสามารถใช้งานสาย LAN ได้ ก็จะทำให้การแบ่งนักศึกษาให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ทั้งสาย LAN และ WIFI</p> <p>2. ในปีการศึกษา 2561 ในรายวิชาอาจารย์ผู้สอนได้แก้ไขปัญหาดูแลสร้างเซิร์ฟเวอร์เว็บในการประมวลผลชิ้นงานของนักศึกษาและได้กำหนดสิทธิ์ให้กับนักศึกษาในการเข้าวางไฟลเดอร์ชิ้นงานของตนเองได้ ทำให้นักศึกษาได้เห็นสภาพแวดล้อมการทำงานจริงของเครื่องแม่ข่ายและลูกข่าย</p> <p>3. สาขาวิชาฯ ได้งบประมาณสำหรับห้องปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์ , Workshop lot ซึ่งได้รับการอนุมัติ แต่ยังคงอยู่ในกระบวนการปรับปรุงห้องได้ปรับปรุงห้อง Research Corner ที่อาคาร 9 ชั้น 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 เพื่อเป็นห้องสำหรับให้นักศึกษาได้ค้นคว้าอิสระ โดยได้มอบหมายให้อาจารย์ในสาขาวิชาหมุนเวียนสับเปลี่ยนกันดูแลความเรียบร้อย โดยมีการติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ต และจัดหาโต๊ะ เก้าอี้เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา</p>

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			
	จากผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และจากผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในภาพรวม อยู่ใน ระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.20 ซึ่งสามารถแบ่งรายละเอียดได้ดังนี้			
	ด้าน	ผลการประเมิน		
		2559	2560	2561
	ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้	3.67	4.21	4.25
	ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสมและเพียงพอ	3.67	4.00	4.13
	ระบบบริการห้องสมุดเหมาะสม และเอื้อต่อการเรียนรู้	3.67	4.34	4.38
	ระบบสารสนเทศเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.11	4.00	4.13
	สนามกีฬาที่ออกกำลังกาย ที่นั่งอ่านหนังสือ เอื้อต่อการเรียนรู้และเพียงพอ	-	3.98	4.13
	โดยเฉลี่ย	3.78	4.11	4.20
	ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้นำข้อร้องเรียนของปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา มาพิจารณาปรับปรุง แก้ไข ดูแลในทุกด้านอย่างต่อเนื่องทั้ง 5 ด้าน ได้ค่าเฉลี่ยเป็น 4.20			

ผลการประเมินตนเอง : .....4..... คะแนน

เหตุผล : .....(กรณีที่มีผลการประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน) .....

**รายการหลักฐานหมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร**

รหัสหลักฐาน	รายการ
CS-CPC-5-1	การประเมิน/ผลประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น

#### 6.1 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร
เพิ่มแบบประเมิน สิ่งสนับสนุน ให้ อาจารย์ประเมินด้วย (ตัวบ่งชี้ 4.3) และ แยกแบบประเมินส่วนของ สภาพแวดล้อมกับสิ่งสนับสนุน ให้ ชัดเจน	เห็นควรเพิ่มแบบประเมิน สิ่งสนับสนุน ให้อาจารย์ประเมินด้วยในปีการศึกษา 2562	ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

#### 6.2 สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมิน (รายงานตามปีที่สำรวจ) วันที่สำรวจ .....

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน .....	

#### 6.3 สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน .....	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน .....	

## หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

## 7.1 การเปลี่ยนแปลงภายใน/ภายนอกสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปี

ประเด็น	รายการ
การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี)	ไม่มี
การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน (ถ้ามี)	มีสถาบันทั้งภาครัฐและเอกชนเปิดหลักสูตรนี้ ทำให้เกิดการแข่งขันสูง และอาจมีผลกระทบต่อจำนวนรับและจบของนิสิตในอนาคต

## หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

## ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้แก่นักศึกษาในรายวิชา	ปีการศึกษา 2561	อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	มีการเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้แก่นักศึกษาในรายวิชาต่างๆ เช่น ฟิสิกส์และรายวิชา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1
2. ปรับกลยุทธ์การเรียนการสอนให้ทันสมัยต่อเทคโนโลยี	ปีการศึกษา 2561	อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนและเนื้อหาในรายวิชาให้มีความทันสมัยต่อเทคโนโลยีให้มากขึ้น
3. กิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาทางด้านภาษาต่างประเทศ โครงการพัฒนาทักษะความรู้ภาษาต่างประเทศให้กับนักศึกษา	ปีการศึกษา 2561	อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	นักศึกษาได้เข้าร่วมทดสอบทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและเข้าร่วมอบรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ
4. สร้างผลงานวิชาการของนักศึกษาในเวทีวิชาการต่างๆ	ปีการศึกษา 2561	อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ปรับผลงานนักศึกษาจากชั้นในระดับชั้นให้สามารถนำเสนอในเวทีต่าง ๆ มากขึ้น

## ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

## 1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)

-

## 2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ)

- เพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ NoSQL ลงในวิชาระบบฐานข้อมูล

- เพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง IoT ลงในรายวิชาดิจิทัล

- เพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง Data Science, data analytics, Big Data ลงในวิชาการทำเหมืองข้อมูล

- ปรับปรุงรายวิชาเลือกให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนของเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ทันต่อเหตุการณ์ ต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และเพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้งานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้

## 3. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

- กิจกรรมส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ และยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ

- กิจกรรมพัฒนาทางด้านการเรียนการสอนให้ทันสมัยต่อเทคโนโลยี

## แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปีการศึกษา 2562

แผนปฏิบัติการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
เพิ่มแบบประเมิน สิ่งสนับสนุน ให้อาจารย์ประเมินด้วย (ตัวบ่งชี้ 4.3) และ แยกแบบประเมิน ส่วนของสภาพแวดล้อมกับ สิ่งสนับสนุน ให้ชัดเจน	ปีการศึกษา 2562	อาจารย์ประจำหลักสูตรและ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

## รับรองความถูกต้องของข้อมูล :

ตำแหน่ง	รายชื่อ	ลายเซ็น	วันที่
1. ประธานหลักสูตร	นายสาโรช หว่างนุ้ม		
2. ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	นายชุมพล โมฆรัตน์		
3. ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	นายธนพล พึ่งตัวเอง		
4. อาจารย์ประจำหลักสูตร	นางสาวดวงใจ หนูเล็ก		
5. อาจารย์ประจำหลักสูตร	นางปรินดา ลากเจริญวงศ์		



เห็นชอบโดย :			
ตำแหน่ง	รายชื่อ	ลายเซ็น	วันที่
หัวหน้าสาขาวิชา	นางสาวสุธีรา วงศ์อนันทรัพย์		
คณบดี	นางสาวละอองศรี เหนียงแจ่ม		

## สรุปผลการประเมินตนเอง (SAR) ตามตัวบ่งชี้ สกอ. ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2561

1. ตารางผลการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร
2. ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
3. ผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาจากการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร

### 1. ตารางผลการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

ตัวบ่งชี้		ผลการดำเนินงาน	คะแนน
<b>องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน</b>			
1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน	
<b>องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต</b>			
2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ไม่ได้รับการประเมินเนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559	-
2.2	ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ระดับปริญญาตรี)	ไม่ได้รับการประเมินเนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559	-
<b>คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 2</b>			
<b>องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา</b>			
3.1	การรับนักศึกษา	-	4
3.2	การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	-	4
3.3	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	-	3
<b>คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 3</b>			
<b>องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์</b>			
4.1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์	-	3
4.2	คุณภาพอาจารย์	-	1.67
	- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 0	0

ตัวชี้บ่งชี้		ผลการดำเนินงาน	คะแนน
	- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 0	0
	- ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ 40	5
4.3	ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์	-	3
<b>คะแนนเฉลี่ย องค์กรประกอบที่ 4</b>			
<b>องค์กรประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>			
5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร	-	4
5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	-	3
5.3	การประเมินผู้เรียน	-	4
5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ 100	5
<b>คะแนนเฉลี่ย องค์กรประกอบที่ 5</b>			
<b>องค์กรประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>			
6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		4
<b>คะแนนเฉลี่ย องค์กรประกอบที่ 6</b>			<b>38.67</b>
<b>คะแนนเฉลี่ย (องค์กรประกอบที่ 2-6)</b>			<b>3.52</b>

## 2. ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์กรประกอบที่	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
					0.01 – 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 – 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 – 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 – 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน				หลักสูตรได้มาตรฐาน
2 บัณฑิต	-	-	2.1, 2.2	-	
3 นักศึกษา	3.1, 3.2, 3.3	-	-	3.66	ระดับคุณภาพปานกลาง
4 อาจารย์	4.1, 4.2, 4.3	-	-	2.56	ระดับคุณภาพดี
5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1	5.2, 5.3, 5.4	-	4.00	ระดับคุณภาพดี

6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	-	6.1	-	4.00	ระดับคุณภาพดี
รวม					
ผลการประเมิน				3.52	ระดับคุณภาพดี

จากการวิเคราะห์ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 6 องค์ประกอบ (13 ตัวบ่งชี้) พบว่า องค์ประกอบที่ 1 (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1) หลักสูตร..... สาขาวิชา..... “ผ่าน” ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีจำนวน ..... องค์ประกอบ อยู่ในระดับ..... (องค์ประกอบที่ .....) มีจำนวน ..... องค์ประกอบ อยู่ในระดับ..... (องค์ประกอบที่ ..... ) และมีจำนวน ... องค์ประกอบ อยู่ในระดับ..... (องค์ประกอบที่ ..... )

### 3. ผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาจากการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร

จุดเด่นและแนวทางเสริม	
1.	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ ความสามารถและมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
2.	อาจารย์ประจำหลักสูตรผลงานวิจัยตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติอย่าง และมีอัตราการคงอยู่ในระดับสูงจึงส่งผลให้การพัฒนาหลักสูตรสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง	
1.	ผลักดันให้อาจารย์ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการให้มากขึ้น
3.	หลักสูตรควรผลักดันให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรเช่น ห้องปฏิบัติการต่างๆ เป็นต้น