มคอ.5

แบบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

คณะ : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กอ.วอ.346 เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์ (FST346 Meat and Meat Product Technology)

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา

3.2 กลุ่มเรียน วิทย์-อาหาร/57

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษาที่ 1/2560

5. สถานที่เรียน

ห้อง กอ.307 และอาคารปฏิบัติการแปรรูปอาหารและพัฒนาผลิตภัณฑ์

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชม. ตามแผนการสอน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%	แนวทางชดเชย (กรณีสอนแตกต่างเกิน 25%)
บทนำ - ความสำคัญของเทคโนโลยีต่อการแปรรูปเนื้อสัตว์ - เทคโนโลยีที่มีบทบาทต่อการแปรรูปเนื้อ - การผลิตสัตว์ในประเทศไทย - อุตสาหกรรมการแปรรูปเนื้อสัตว์ในประเทศไทย	5	5		
เนื้อสัตว์และโครงสร้างของกล้ามเนื้อสัตว์ - ความหมายของเนื้อสัตว์ - โครงสร้างของซากและกล้ามเนื้อสัตว์	5	5		
องค์ประกอบทางเคมีของเนื้อสัตว์ - น้ำ - โปรตีน - ไขมัน - คาร์โบไฮเดรต - วิตามิน - เอนไซม์ - แร่ธาตุ - รงควัตถุ	10	10		
การฆ่าสัตว์และการตัดแต่งซาก - การเตรียมการก่อนการฆ่าสัตว์ - วิธีการและขั้นตอนการฆ่าสัตว์ - การตัดแต่งซากสัตว์	5	5		
การเปลี่ยนแปลงขนองเนื้อสัตว์ภายหลังการฆ่าและชำแหละ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - การแข็งและเกร็งตัว (rigor mortis) ของกล้ามเนื้อ - การสูญเสียน้ำของกล้ามเนื้อ - การย่อยสลายตัวเองของกล้ามเนื้อ	10	10		

หัวข้อ	จำนวน ชม. ตามแผนการสอน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%	แนวทางชดเชย (กรณีสอนแตกต่างเกิน 25%)
คุณภาพและการจัดระดับคุณภาพของเนื้อสัตว์ - ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของเนื้อสัตว์ - ลักษณะเนื้อสัตว์ที่ไม่พึงประสงค์	10	10		
การตรวจสอบคุณภาพเนื้อสัตว์ - การสุขาภิบาลสำหรับเนื้อสัตว์ - การสาธารณสุขสำหรับเนื้อสัตว์ - การตรวจโรคสัตว์ก่อนและหลังฆ่า - การตรวจสอบลักษณะเนื้อสัตว์	10	10		
เครื่องมือและกรรมวิธีพื้นฐานสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ - เครื่องมือสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ - สารเคมีที่ใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ - กรรมวิธีพื้นฐานสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	10	10		
ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ - กลุ่มของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ - รูปแบบผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ในปัจจุบัน - ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การควบคุมคุณภาพและ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์	10	10		

2. ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม (สัดส่วนของการประเมินผล 10%)	- สอนการมีวินัยและการมีคุณธรรม จริยธรรม จากการตรงเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามกำหนดเวลา และพฤติกรรมทุจริตใน การสอบ	✓		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม : ควรเพิ่มหัวข้อ “สารเจือปนในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์” ซึ่งมีข้อกำหนดปริมาณในการใช้ตามกฎหมาย ดังนั้นจึงเป็นการเน้นย้ำและส่งเสริมให้ปฏิบัติงานด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ความรู้ (สัดส่วนของการประเมินผล 60%)	- บรรยายด้วยสื่อการสอน - การทำปฏิบัติการ - การทำรายงานการค้นคว้าเพิ่มเติม - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน - สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนทางกระบวนการคิดและการแก้ไขปัญหา การอธิบาย การตอบคำถาม การโต้ตอบสื่อสารกับผู้อื่น	✓		
ทักษะทางปัญญา (สัดส่วนของการประเมินผล 10%)	- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน - สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย	✓		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (สัดส่วนของการประเมินผล 10%)	- สังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยกันเรียนรู้ทั้งการทั้งการค้นคว้าเพิ่มเติมและบทปฏิบัติการ	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (สัดส่วนของการประเมินผล 10%)	- มอบหมายงานค้นคว้าเพิ่มเติมและสืบค้นข้อมูลประกอบการรายงานบทปฏิบัติการ - มอบหมายงานให้มีการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน	✓		

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 23 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 23 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) - คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	6	26.09
B+	8	34.78
B	8	34.78
C+	1	4.35
C	-	-
D+	-	-
D	-	-
ตก (F)	-	-
ไม่สมบูรณ์ (I)	-	-
พอใจ (S)	-	-
ไม่พอใจ (U)	-	-
ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (W)	-	-

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. การทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
1. การทวนสอบโดยอาจารย์ผู้สอน ทวนสอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาตาม มคอ.3 ที่ระบุไว้ โดย - สังเกตจากพฤติกรรมการเรียนหรือกิจกรรมในชั้นเรียนของผู้เรียน - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - ประเมินจากการทำบทปฏิบัติการของผู้เรียน - ประเมินจากงานที่มอบหมายงานและรายงานของนักศึกษา - ประเมินจากผลการเรียน 2. การทวนสอบโดยนักศึกษาผู้เรียน จำนวน 23 คน ทวนสอบตนเองโดยใช้แบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 5 ด้าน	ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน มีดังนี้ **1. คุณธรรม จริยธรรม** - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนา นักศึกษาประเมินตนเองในระดับ มาก ด้วยค่าคะแนนเฉลี่ย 4.04 ± 0.64 ถึง 4.39 ± 0.50 คะแนน <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :</u> ควรเพิ่มหัวข้อ “สารเจือปนในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์” ซึ่งมีข้อกำหนดปริมาณในการใช้ตามกฎหมาย ดังนั้นจึงเป็นการเน้นย้ำและส่งเสริมให้ปฏิบัติงานด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร **2. ความรู้** - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนา นักศึกษาประเมินตนเองในระดับปานกลาง ถึง มาก ด้วยค่าคะแนนเฉลี่ย 3.91 ± 0.60 ถึง 4.04 ± 0.37 คะแนน **3. ทักษะทางปัญญา** - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนา นักศึกษาประเมินตนเองในระดับปานกลาง ถึง มาก ด้วยค่าคะแนนเฉลี่ย 3.74 ± 0.62 ถึง 4.17 ± 0.65 คะแนน **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนา นักศึกษาประเมินตนเองในระดับ มาก ด้วยค่าคะแนนเฉลี่ย 4.00 ± 0.67 ถึง 4.39 ± 0.58 คะแนน **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนา นักศึกษาประเมินตนเองในระดับปานกลาง ถึง มาก ด้วยค่าคะแนนเฉลี่ย 3.65 ± 0.65 ถึง 4.00 ± 0.43 คะแนน

หมวดที่ 4 การประเมินรายวิชา

ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา เฉลี่ย 4.74 คะแนน

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

หมวดที่ 5 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
- ให้นักศึกษามีทักษะด้านการผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อ	- มีบทปฏิบัติการในการผลิตหมูหยอง การผลิตแหนม การผลิตไส้กรอกเวียนนา

2. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
- เพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากคะแนนผลการทวนสอบจากนักศึกษาที่ค่อนข้างน้อย โดยมอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูลสารสนเทศหัวข้อ “สารเจือปนในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์” ซึ่งมีข้อกำหนดปริมาณในการใช้ตามกฎหมาย เพื่อเน้นย้ำและส่งเสริมให้ปฏิบัติงานด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ภาคการศึกษาที่เปิดเรียนในครั้งถัดไป	ผศ.ดร.ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา

ลายมือชื่อผู้รายงาน/ผู้รับรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้สอน

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา)

วันที่รายงาน 3 มกราคม 2561

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

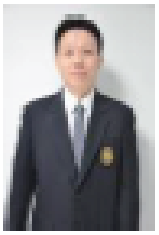
ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.คำรบ สมะวรรธนะ)

ประธานหลักสูตร

วันที่รายงาน 3 มกราคม 2561

ผลประเมินการสอนออนไลน์ ผศ.ดร.ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา



- มีนักศึกษาทำการตอบแบบสอบถามนี้เป็นจำนวน 22 คน คลิ๊กดูรายละเอียด

ส่วนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการสอน	การปฏิบัติ (%)	ผลการปฏิบัติ
1. มีการชี้แจงแนวการสอนที่กำหนดเนื้อหาล่วงหน้าอย่างชัดเจน ในระยะเริ่มแรกของการเรียนการสอน พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาได้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน และการประเมินผล	100.00	P
2. มีเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารอื่น ๆ เช่น การยกตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	100.00	P
3. มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เช่น ทดสอบย่อย แบบฝึกหัด หรือมอบหมายงานให้ทำ	100.00	P
4. มีการตรวจผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด รายงาน หรือแบบทดสอบย่อยแล้วแจ้งผลให้ทราบ	95.45	P
5. มีการให้คะแนนเป็นเปอร์เซ็นต์ หรือเกรด ก่อนสอบปลายภาค	90.91	P

หมายเหตุ : P = Pass (50.00-100.00%) F = Fail (49.00-0.00%)

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนักศึกษาด้านคุณภาพและประสิทธิภาพการสอน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ผลการปฏิบัติ
1. ผู้สอนตรงต่อเวลาในการสอนตามตารางสอน (ตัวอย่าง เช่น เข้าสอนตรงเวลา ไม่ขาดสอน)	4.77	0.43	ดีมาก
2. ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะสอน หรือเป็นแบบอย่างในการสอน เช่น การแต่งกาย บุคลิกภาพ การวางตัว	4.68	0.48	ดีมาก
3. ผู้สอนสอนตรงตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการสอน (ตัวอย่าง ตามการตรวจสอบได้จาก มคอ.3 หรือ แผนการสอนที่อาจารย์ยกมาในสัปดาห์แรก)	4.77	0.43	ดีมาก
4. ผู้สอนมีความสามารถด้านการสื่อสาร เช่น ใช้สื่อการสอนประกอบการสื่อสาร ใช้ภาษาสื่อความหมายชัดเจน สอนทุกช่วงเสียงตาม สรุปประเด็นชัดเจน เข้าใจง่าย	4.73	0.46	ดีมาก
5. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.73	0.46	ดีมาก
6. ผู้สอนยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อวิจารณ์ของนักศึกษาตลอดจนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.73	0.46	ดีมาก
7. ผู้สอนยอมรับและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.77	0.43	ดีมาก
8. ผู้สอนมีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน รู้จักคิด รู้จักวิเคราะห์ แก้ปัญหาและศึกษาด้วยตนเอง	4.73	0.46	ดีมาก
9. ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน	4.77	0.43	ดีมาก
10. ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง และสอดคล้องกับการเรียนการสอน	4.73	0.46	ดีมาก
ระดับคะแนนความคิดเห็น	4.74	0.45	ดีมาก

หมายเหตุ : ดีมาก (4.51-5.00) ดี (3.51-4.50) ปานกลาง (2.51-3.50) ควรปรับปรุง (1.51-2.50) ต้องปรับปรุง (0.00-1.50)

แบบประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
หลักสูตร_วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร/57

ชื่อวิชา **เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์** รหัสรายวิชา **FST346**
ชื่ออาจารย์ผู้สอน **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา**
ภาคการศึกษาที่ .....1..... ปีการศึกษา ...2560..... วันที่ประเมิน .....7 ธันวาคม 2560.....

คำชี้แจง การประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว จึงขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการประเมินตนเองตามความเป็นจริงโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง มีมากที่สุด	**4 หมายถึง มีมาก**	**3 หมายถึง มีปานกลาง**
2 หมายถึง มีน้อย	**1 หมายถึง มีน้อยมาก**	**0 หมายถึง ไม่มี/ไม่สามารถตอบได้**

1. รายการประเมิน

ความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม	**ผลการเรียนรู้ภายหลังเรียนรายวิชานี้**	
	ค่าเฉลี่ย	**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
1.1 มีจิตสำนักและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.39	0.50
1.3 มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	4.04	0.64
1.5 เคารพสิทธิ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งการเคารพต่อคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	4.35	0.49
2. ด้านความรู้		
2.1 มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กันในด้านการเทคโนโลยีเนื้อแ ละ ผลิตภัณฑ์อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ	3.91	0.60
2.4 มีความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สังคมและสิ่งแวดล้อม	4.04	0.37
3. ด้านทักษะทางปัญญา		
3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายแล้วนำมาสรุปใช้แก้ปัญหาหรือใช้ในงานอื่นได้	4.00	0.60
3.2 มีความเข้าใจสาเหตุของปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์โดยประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาได้	3.74	0.62
3.3 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ	3.91	0.51
3.4 มีทักษะภาคปฏิบัติด้านเทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์	4.71	0.65

ความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม	ผลการเรียนรู้ภายหลังเรียนรายวิชานี้	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
4.1 ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม	4.39	0.58
4.2 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.39	0.66
4.3 วางตัว แสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	4.22	0.67
4.4 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	4.00	0.67
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
5.1 สามารถใช้ข้อมูลตัวเลขทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้แก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์	3.70	0.63
5.2 สามารถสรุปประเด็นด้านการสื่อสารทั้งการฟัง การพูดและการเขียน โดยรู้จักเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอได้อย่างดี	3.83	0.58
5.3 สามารถเข้าถึงและคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์จากแหล่งแหล่งข้อมูลสารสนเทศได้	3.96	0.56
5.5 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลอย่างเหมาะสม	4.00	0.43
5.6 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.65	0.65
5.7 สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องและใช้ภาษาอังกฤษในระดับที่ใช้งานได้อย่างเหมาะสม	3.70	0.63

2. ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น

.....ไม่มี.....

.....