

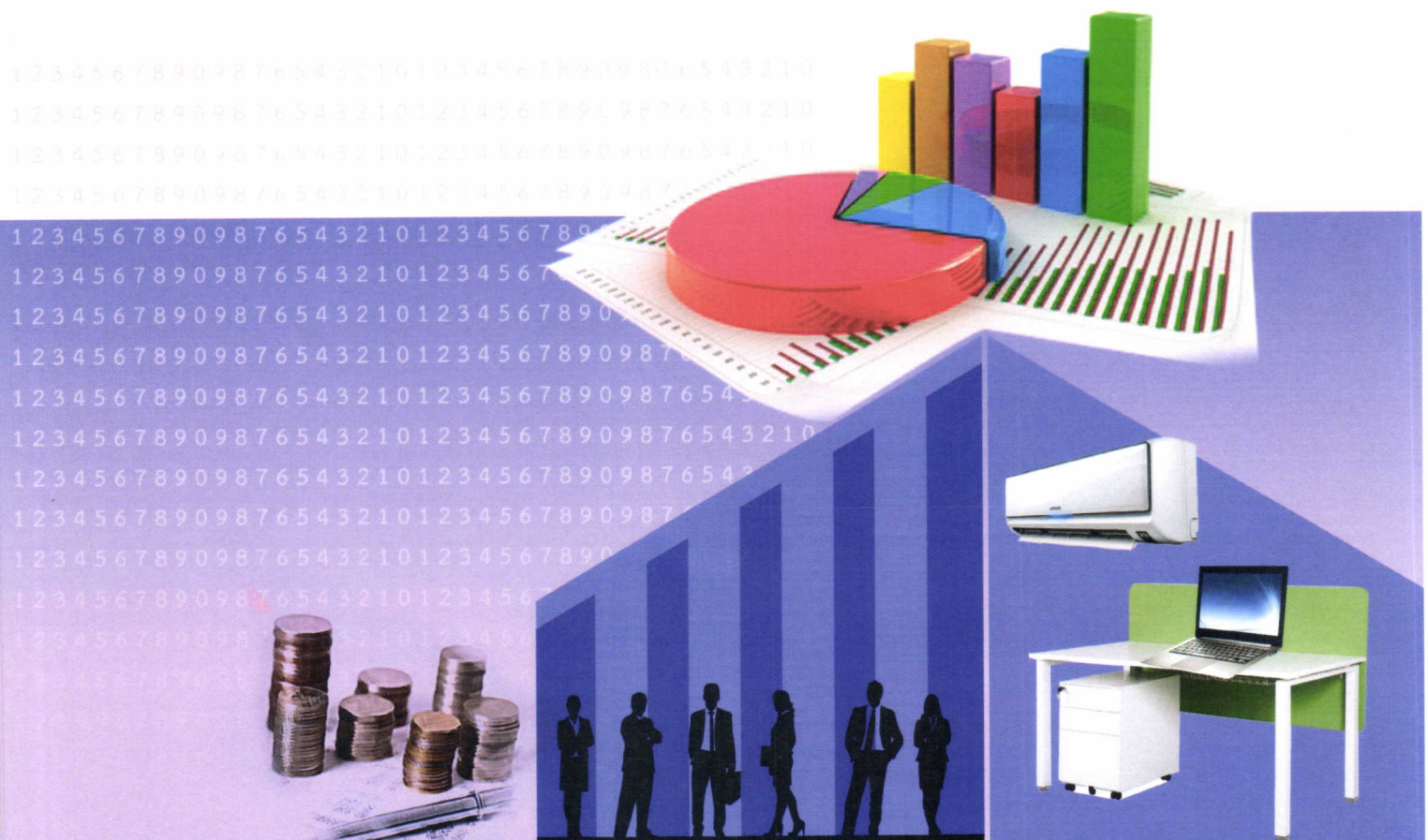


ผลการคำนวณ ต้นทุนหลักสูตร

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
ประเด็นยุทธศาสตร์	2
วิธีดำเนินการ	3
สูตรการคำนวณ	3
ประเภทของต้นทุน	3
ประเภทของค่าใช้จ่าย	4
เกณฑ์การปัน	4
คำนิยาม	5
ขอบเขตที่ใช้ในการคำนวณต้นทุน	8
ขั้นตอนการปันส่วนต้นทุนผลผลิตระดับหลักสูตร	9
รายงานผลการคำนวณต้นทุนหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	14
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	14
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาอาจารย์และบุคลากร	34
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา	36
ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากการจัดการเรียนการสอน	37
ส่วนที่ 5 การประเมินความคุ้มค่าและประสิทธิภาพของหลักสูตร	40
สรุปการประเมินความคุ้มค่าหลักสูตร	44

บทนำ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีพันธกิจในการผลิตบัณฑิต ที่ให้ผลงานทางด้านผลงานการให้บริการ วิชาการ ทำนุบำรุงศิลป วัฒนธรรม และการจัดการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 ประกอบด้วยหลักสูตรต่างๆ จำนวน 7 หลักสูตร 15 แขนงวิชา ดังนี้

1. หลักสูตรเทคโนโลยีก่อสร้างและเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม มี 2 แขนงวิชา ดังนี้
 - 1.1 แขนงเทคโนโลยีก่อสร้าง
 - 1.2 แขนงเทคโนโลยีสถาปัต
2. หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลและเทคโนโลยีการผลิต มี 2 แขนงวิชา ดังนี้
 - 2.1 แขนงเทคโนโลยีการผลิต
 - 2.2 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล
3. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มี 6 แขนงวิชา ดังนี้
 - 3.1 แขนงเทคโนโลยีโยธา
 - 3.2 แขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
 - 3.3 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมและผังเมือง
 - 3.4 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
 - 3.5 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต
 - 3.6 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล
4. หลักสูตรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มี 2 แขนงวิชา ดังนี้
 - 4.1 แขนงวิชาไฟฟ้า
 - 4.2 แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์
5. หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง
6. หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มี 2 แขนงวิชา ดังนี้
 - 6.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า
 - 6.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
7. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มี 1 แขนงวิชา ดังนี้
 - 7.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โครงการที่หลักสูตร ได้ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับกลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1.1 การผลิตที่มีคุณภาพตามกรอบ TQF พร้อมอยู่ในประชาคมอาเซียน

กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาหลักสูตรที่หลากหลาย ได้มาตรฐาน สอดคล้องแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประเทศและตรงตามความต้องการของท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ 1.3 สนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา

กลยุทธ์ที่ 1.4 พัฒนาศักยภาพอาจารย์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาการวิจัยและงานสร้างสรรค์ สอดคล้องกับกลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 2.2 สนับสนุนกระบวนการทำวิจัยครบวงจร

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การส่งเสริมบริการวิชาการแก่ท้องถิ่น สอดคล้องกับกลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 3.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการให้บริการวิชาการเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน

กลยุทธ์ที่ 3.2 สร้างความร่วมมือการบริการทางวิชาการในระดับสากล

กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบและกลไกการบริการวิชาการให้มีประสิทธิภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น สอดคล้องกับกลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 4.1 ส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ 4.2 พัฒนาระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 4.3 ส่งเสริมการเผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรมทั้งในและต่างประเทศ

กลยุทธ์ที่ 4.4 ส่งเสริมการวิจัยด้านศิลปะและวัฒนธรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : การบริหารจัดการที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับกลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 5.1 การพัฒนาการบริหารจัดการให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล

กลยุทธ์ที่ 5.2 ส่งเสริมและพัฒนาการสร้างนวัตกรรมและใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

กลยุทธ์ที่ 5.3 ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน

วิธีดำเนินการในการจัดทำต้นทุนหลักสูตร

1. ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนผลผลิต

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้

1.1 รายจ่ายจริงประเภทงบดำเนินการ ทั้งที่เป็นงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จากการเบิกจ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ที่มา <http://fns.snru.ac.th> ดังนี้

- งบบุคลากร
- งบดำเนินงาน
- ค่าสาธารณูปโภค

1.2 ค่าเสื่อมราคาและสิ่งก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

1.3 ข้อมูลจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ปีงบประมาณ พ.ศ.2559 ทั้งภาคพิเศษและภาคปกติ ทุก ระดับการศึกษา

1.4 ข้อมูลจำนวนบุคลากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

2. สูตรการคำนวณต้นทุนหลักสูตร

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของหลักสูตร จะใช้การคำนวณตามแนวทางของกรมบัญชีกลางคือ FTES เนื่องจากเป็นตัวสะท้อนภาระงานของหลักสูตร/คณะ ดังนี้

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย (FTES)} = \frac{\text{ต้นทุนรวม}}{\text{จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา}}$$

3. ประเภทของต้นทุน

3.1 ต้นทุนทางตรง

ต้นทุนทางตรง หมายถึง ค่าใช้จ่ายทุกประเภทของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่สามารถระบุได้ โดยตรงว่า เป็นต้นทุนศูนย์ของหลักสูตรใด

3.2 ต้นทุนทางอ้อม

ต้นทุนทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถระบุได้โดยตรงว่า เป็นต้นทุนของศูนย์ใด หน่วยงานที่มีค่าใช้จ่ายทางอ้อม มาจาก 2 ส่วน ดังนี้

- ต้นทุนทางอ้อมจากส่วนกลางของคณะ ได้แก่ งานบริหารทั่วไป งานกิจการนักศึกษา และงาน บริการศึกษา

- ต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันภาษาศิลปะ และวัฒนธรรม สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ศูนย์วิทยาศาสตร์ และศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม

4. ประเภทของค่าใช้จ่าย

4.1 ค่าใช้จ่ายของหลักสูตรโดยตรง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายของหลักสูตรภายในคณะ

4.2 ค่าใช้จ่ายจากทางอ้อม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายจากทั้ง 3 งาน ได้แก่

- งานบริหารงานทั่วไป
- งานบริการศึกษา
- งานกิจการนักศึกษา

4.3 ค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานสนับสนุน (ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง) ได้แก่

- ศูนย์วิทยาศาสตร์
- ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สถาบันภาษาศิลปะ และวัฒนธรรม
- สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
- สำนักงานอธิการบดี

5. เกณฑ์การปันส่วน

การปันส่วนค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากส่วนกลางของคณะ (3 งาน) และการปันส่วนค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานสนับสนุน (ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง) ใช้เกณฑ์การปันตามเกณฑ์ของกรมบัญชีกลางจะปันด้วย FTES 60% และปันด้วยจำนวนบุคลากร 40%

ค่าใช้จ่ายต้นทุนผลิตหลักสูตร เป็นค่าใช้จ่ายที่ได้จากการปันค่าใช้จ่ายจากหลักสูตร โดยมีเกณฑ์การปันดังนี้

$$\text{FTES 60\%} = (\text{FTES ของหลักสูตร} \times 100 / \text{FTES รวม}) \times (\text{ค่าใช้จ่ายรวม} \times 60 / 100) / 100$$

$$\text{บุคลากร 40\%} = (\text{จำนวนบุคลากร} \times 100 / \text{จำนวนบุคลากรรวม}) \times$$

$$(\text{ค่าใช้จ่ายรวม} \times 40 / 100) / 100$$

6. คำนิยาม

ต้นทุนหลักสูตร หมายถึง ผลรวมของค่าใช้จ่ายของรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนั้นๆ เฉพาะพันธกิจด้านการเรียนการสอน ทั้งในส่วนของคณะและส่วนสนับสนุนของมหาวิทยาลัยทั้งจากงบประมาณแผ่นดินและงบรายได้ (ความหมายตามกรมบัญชีกลาง)

6.1 หน่วยงานหลัก หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่หลักในการนำส่งผลผลิตในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ได้แก่ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร และบัณฑิตวิทยาลัย

6.2 หน่วยงานสนับสนุน หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุน และให้บริหารในการเรียนการสอน การวิจัย บริการวิชาการ ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันภาษา ศิลปะ และวัฒนธรรม สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี และสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นต้น

6.3 งบประมาณแผ่นดิน หมายถึง จำนวนเงินที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้จัดสรรจากรัฐบาล เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

6.4 งบประมาณเงินรายได้ หมายถึง จำนวนเงินที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัย เช่น ค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่างๆ เป็นต้น

6.5 งบบุคลากร หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานบุคคลภาครัฐ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และค่าตอบแทนพนักงานราชการ รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นใดในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

6.5.1 เงินเดือน หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ข้าราชการ และพนักงานของรัฐทุกประเภทเป็นรายเดือน รวมถึงเงินที่กระทรวงการคลังกำหนดให้จ่ายในลักษณะเงินเดือน

6.5.2 ค่าจ้างประจำ หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างประจำของส่วนราชการ รวมถึงเงินที่กระทรวงการคลังกำหนดให้จ่ายในลักษณะค่าจ้างประจำ

6.5.3 ค่าตอบแทนพนักงานมหาวิทยาลัย หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าตอบแทนการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยตามอัตราที่คณะกรรมการบริหารพนักงานมหาวิทยาลัยกำหนด รวมถึงเงินที่กำหนดให้จ่ายในลักษณะค่าตอบแทนพนักงานมหาวิทยาลัย และเงินเพิ่มอื่นที่จ่ายควบกับค่าตอบแทนพนักงานมหาวิทยาลัย เช่น เงินเพิ่มการครองชีพชั่วคราวของพนักงานมหาวิทยาลัย

6.5.4 ค่าตอบแทนพนักงานราชการ หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าตอบแทนการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานราชการตามอัตราที่คณะกรรมการบริหารพนักงานราชการกำหนด รวมถึงเงินที่กำหนดให้จ่ายในลักษณะค่าตอบแทนพนักงานราชการ และเงินเพิ่มอื่นที่จ่ายควบกับค่าตอบแทนพนักงานราชการ เช่น เงินเพิ่มการครองชีพชั่วคราวของพนักงานราชการ

6.5.5 ค่าจ้างชั่วคราว หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างสำหรับการทำงานปกติ ได้แก่ ค่าจ้างชั่วคราวของส่วนราชการ รวมถึงเงินเพิ่มอื่นที่จ่ายควบกับค่าจ้างชั่วคราว

6.6 งบดำเนินงาน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานประจำ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นใด ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

6.6.1 ค่าตอบแทน หมายถึง เงินที่จ่ายตอบแทนให้แก่ผู้ปฏิบัติงานให้ทางราชการตามที่กระทรวงการคลังกำหนด เช่น เงินค่าเช่าบ้านข้าราชการ เงินประจำตำแหน่งผู้บริหารในมหาวิทยาลัย เงินสมนาคุณวิทยากรในการฝึกอบรม เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ เงินค่าตอบแทนการสอบค่าพาหนะเหมาจ่าย ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการ และเงินตอบแทนเหมาจ่ายการจัดการรถประจำตำแหน่ง เป็นต้น

6.6.2 ค่าใช้สอย หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ (ยกเว้นบริการสาธารณูปโภค สื่อสารและโทรคมนาคม) รายจ่ายเกี่ยวกับการรับรองและพิธีการ และรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติราชการ ที่ไม่เข้าลักษณะรายจ่ายอื่นๆ เช่น ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาทรัพย์สิน เป็นต้น

6.6.3 ค่าวัสดุ หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของโดยสภาพมีลักษณะเมื่อใช้แล้วย่อมสิ้นเปลือง หมดไป แปรสภาพ หรือไม่คงสภาพเดิม และให้หมายความรวมถึงรายจ่าย ดังนี้

6.6.3.1 รายจ่ายเพื่อจัดซื้อของลักษณะคงทนถาวร มีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดไม่เกิน 5,000 บาท

6.6.3.2 รายจ่ายเพื่อจัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดไม่เกิน 20,000 บาท

6.6.3.3 รายจ่ายเพื่อประกอบ ดัดแปลง ต่อเติมหรือปรับปรุงครุภัณฑ์ รวมทั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีวงเงินเกินกว่า 5,000 บาท

6.6.3.4 รายจ่ายเพื่อประกอบชิ้นใหม่ ดัดแปลง ต่อเติมหรือปรับปรุงที่ดิน และหรือสิ่งก่อสร้างที่มีวงเงินไม่เกิน 50,000 บาท

6.6.3.5 รายจ่ายเพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษาทรัพย์สินให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ แต่ไม่รวมถึงค่าจัดหาเครื่องยนต์ใหม่ เพื่อใช้ในการซ่อมแซมรถยนต์

6.6.4 ค่าสาธารณูปโภค หมายถึง รายจ่ายค่าบริการสาธารณูปโภค สื่อสารและโทรคมนาคม รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระพร้อมกัน เช่น ค่าบริการ ค่าภาษี ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าประปา ค่าน้ำบาดาล ค่าโทรศัพท์ ค่าบริการไปรษณีย์โทรเลข และค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม

6.7 งบลงทุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่กำหนดให้เพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นใดในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

6.7.1 ค่าครุภัณฑ์ หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของโดยสภาพมีลักษณะคงทนถาวร ที่มีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดเกินกว่า 5,000 บาท

6.7.2 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้าง รวมถึงสิ่งต่างๆที่ติดตั้งกับที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้าง ที่มีวงเงินเกินกว่า 50,000 บาท

6.8 ค่าเสื่อมราคา หมายถึง การปันส่วนมูลค่าเสื่อมสภาพของสินทรัพย์ให้ทยอยลดค่าลงอย่างเป็นระบบตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ ซึ่งสินทรัพย์ที่นำมาคิดค่าเสื่อมราคา ได้แก่ สินทรัพย์ประเภทอาคารและสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานจำกัดตามเกณฑ์การคิดค่าเสื่อมราคาของกรมบัญชีกลาง (ที่ดินไม่คิดค่าเสื่อมราคา)

6.9 งบเงินอุดหนุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเป็นค่าบำรุงหรือเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนการดำเนินงานหน่วยงานขององค์กร ตามรัฐธรรมนูญหรือหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีใ้ราชการส่วนกลางตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หน่วยงานในกำกับของรัฐ องค์กรมหาชน รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สภาตำบล องค์การระหว่างประเทศ นิติบุคคล เอกชน หรือกิจการอันเป็นสาธารณะประโยชน์ รวมถึงเงินอุดหนุนงบประมาณมหาดชาตรีย์ เงินอุดหนุนการศาสนาและรายจ่ายที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้ งบอุดหนุนมี 2 ประเภท ได้แก่

6.9.1 เงินอุดหนุนทั่วไป หมายถึง เงินที่กำหนดให้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของรายการ

6.9.2 เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ หมายถึง เงินที่กำหนดให้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของรายการและตามรายละเอียดที่สำนักงบประมาณกำหนด เช่น รายการครุภัณฑ์ หรือค่าสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

6.10 หน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hours : SCH) หมายถึง ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน กับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาที่สาขาวิชา หรือคณะนั้น เปิดสอน

6.11 คำนิยามของ FTES (Full – Time Equivalent Student : FTES) หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเต็มเวลา ตามเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด โดยกำหนดให้

- นักศึกษาเต็มเวลาระดับปริญญาตรี 1 คน ต้องลงทะเบียนเรียนปีการศึกษาละ 36 หน่วยกิต
- นักศึกษาเต็มเวลาระดับบัณฑิตศึกษา 1 คน ต้องลงทะเบียนเรียนปีการศึกษาละ 24

หน่วยกิต

จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1/2558 , 2/2558 และ 3/2558 ของทุกชั้นปีที่ศึกษา ทั้งนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษ

SCH = จำนวนหน่วยกิตในปีการศึกษา

c = จำนวนหน่วยกิตคงที่ตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. โดยกำหนดให้

ระดับปริญญาตรี ทั้งปีการศึกษา มีค่าเท่ากับ 36 หน่วยกิต

ภาคการศึกษา มีค่าเท่ากับ 18 หน่วยกิต

ระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งปีการศึกษา มีค่าเท่ากับ 24 หน่วยกิต

ภาคการศึกษา มีค่าเท่ากับ 12 หน่วยกิต

ดังนั้น FTES

= $\frac{\text{จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ภาคเรียนที่ 1/2558} + \text{(SCH) ภาคเรียนที่ 2/2558} + \text{(SCH) ภาคเรียนที่ 3/2558}}{36}$

36

6.12 นักศึกษาในคณะ หมายถึง นักศึกษาที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย สังกัดคณะนั้นๆ และได้มีการลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษาตามเกณฑ์จำนวนหน่วยกิตมาตรฐานของการลงทะเบียน ซึ่งมีทั้งภาคพิเศษและภาคปกติ มีทั้งระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

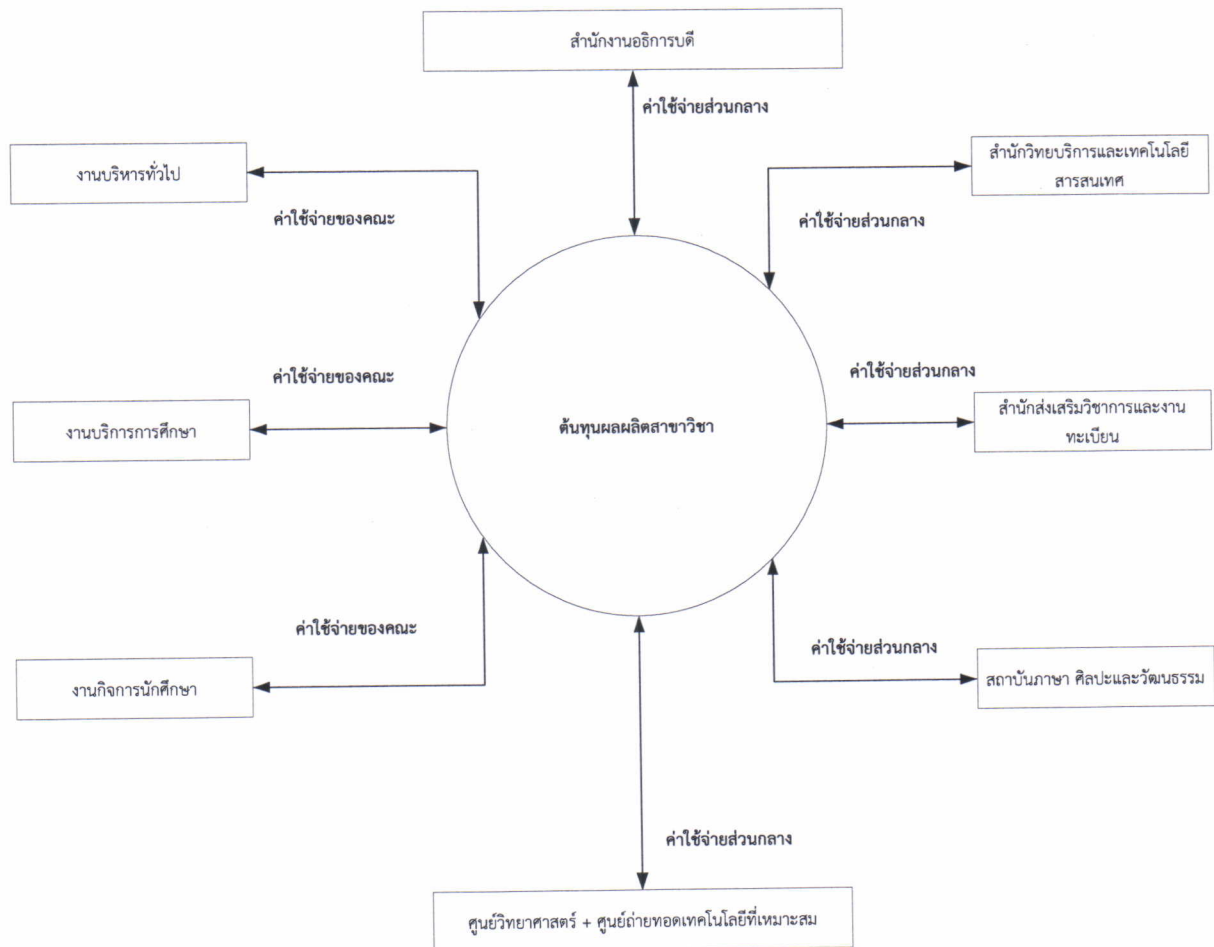
6.13 นักศึกษานอกคณะ หมายถึง นักศึกษาที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่สังกัดคณะอื่น และได้มีการลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษาตามเกณฑ์จำนวนหน่วยกิตมาตรฐานของการลงทะเบียน ซึ่งมีทั้งภาคพิเศษและภาคปกติ มีทั้งระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

7. ขอบเขตที่ใช้ในการคำนวณต้นทุน

ในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต ขอบเขตที่ใช้ในการคำนวณ เป็นผลเบิกจ่ายจากการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 (ตุลาคม 2558 – กันยายน 2559) ทั้งจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ได้แก่ งบบุคลากร งบดำเนินงาน (ตอบแทน ใช้น้อย วัสดุ ค่าใช้จ่ายฝึกอบรม ค่าใช้จ่ายเดินทางไปราชการ) งบกลาง และค่าเสื่อมราคาจากครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง และนำข้อมูลมารอกในระบบจัดทำต้นทุนผลผลิต (<http://old.plan.snru.ac.th/info/Menu.php>)

8. ขั้นตอนการปันส่วนต้นทุนผลผลิตระดับหลักสูตร

8.1 ขั้นตอนการปันส่วนต้นทุนผลผลิตระดับสาขาวิชา

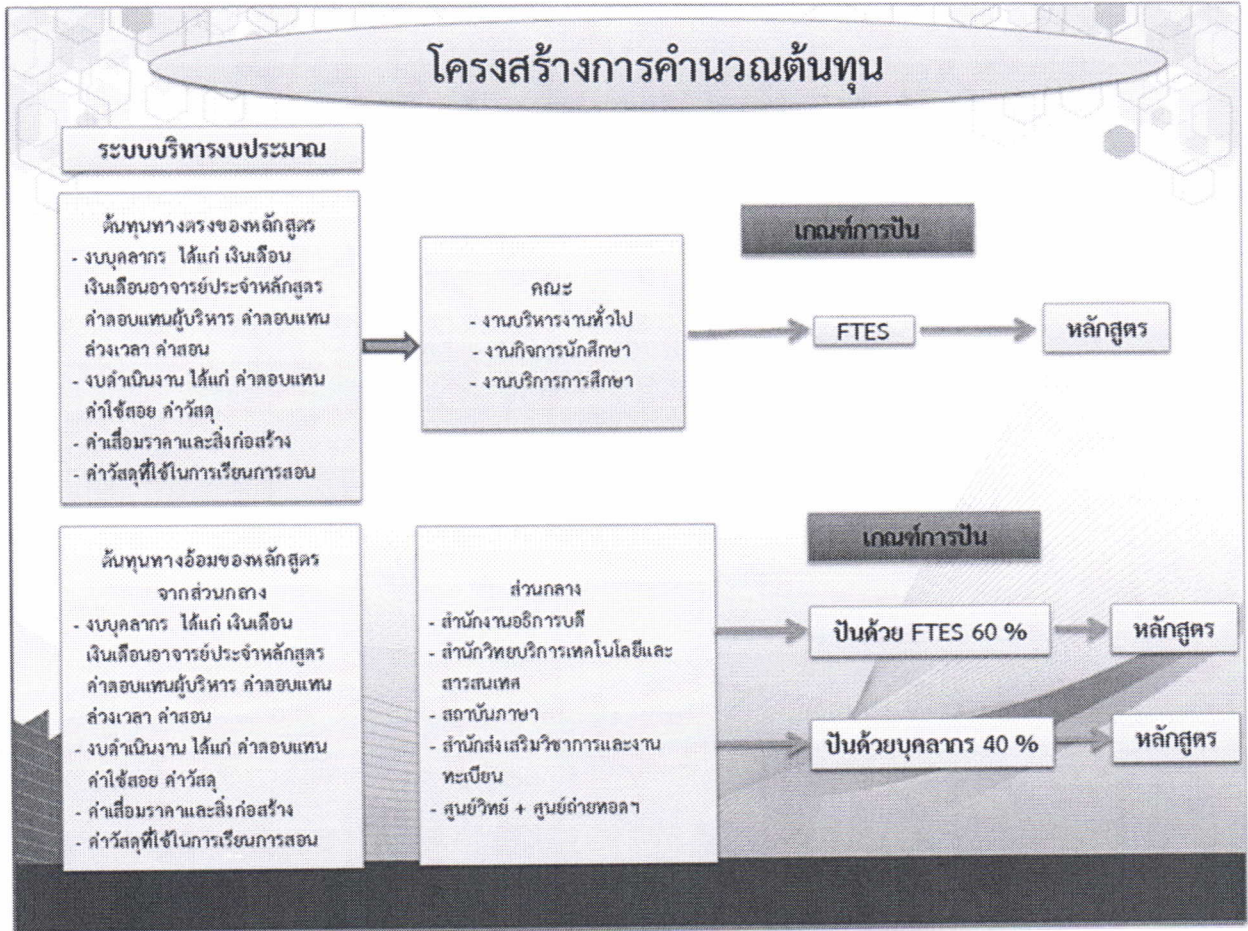


ค่าใช้จ่ายของคณะ	ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง
<ul style="list-style-type: none"> - ค่าใช้จ่ายงบบุคลากร <ul style="list-style-type: none"> ○ เงินเดือนข้าราชการ ○ เงินเดือนลูกจ้างประจำ ○ เงินเดือนพนักงานมหาวิทยาลัย ○ เงินเดือนพนักงานราชการ ○ เงินเดือนลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน ○ เงินเดือนลูกจ้างชั่วคราวรายวัน - ค่าใช้จ่ายงบดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> ○ ค่าตอบแทน, ค่าใช้สอย, ค่าวัสดุ - ค่าสาธารณูปโภค <ul style="list-style-type: none"> ○ ค่าไฟฟ้า, ค่าน้ำ, ค่าโทรศัพท์ - ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน - ค่าใช้จ่ายงบรายจ่ายอื่น - ค่าเสื่อมราคาและสิ่งก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าใช้จ่ายงบบุคลากร <ul style="list-style-type: none"> ○ เงินเดือนข้าราชการ ○ เงินเดือนลูกจ้างประจำ ○ เงินเดือนพนักงานมหาวิทยาลัย ○ เงินเดือนพนักงานราชการ ○ เงินเดือนลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน ○ เงินเดือนลูกจ้างชั่วคราวรายวัน - ค่าใช้จ่ายงบดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> ○ ค่าตอบแทน, ค่าใช้สอย, ค่าวัสดุ - ค่าสาธารณูปโภค <ul style="list-style-type: none"> ○ ค่าไฟฟ้า, ค่าน้ำ, ค่าโทรศัพท์ - ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน - ค่าใช้จ่ายงบรายจ่ายอื่น - ค่าเสื่อมราคาและสิ่งก่อสร้าง

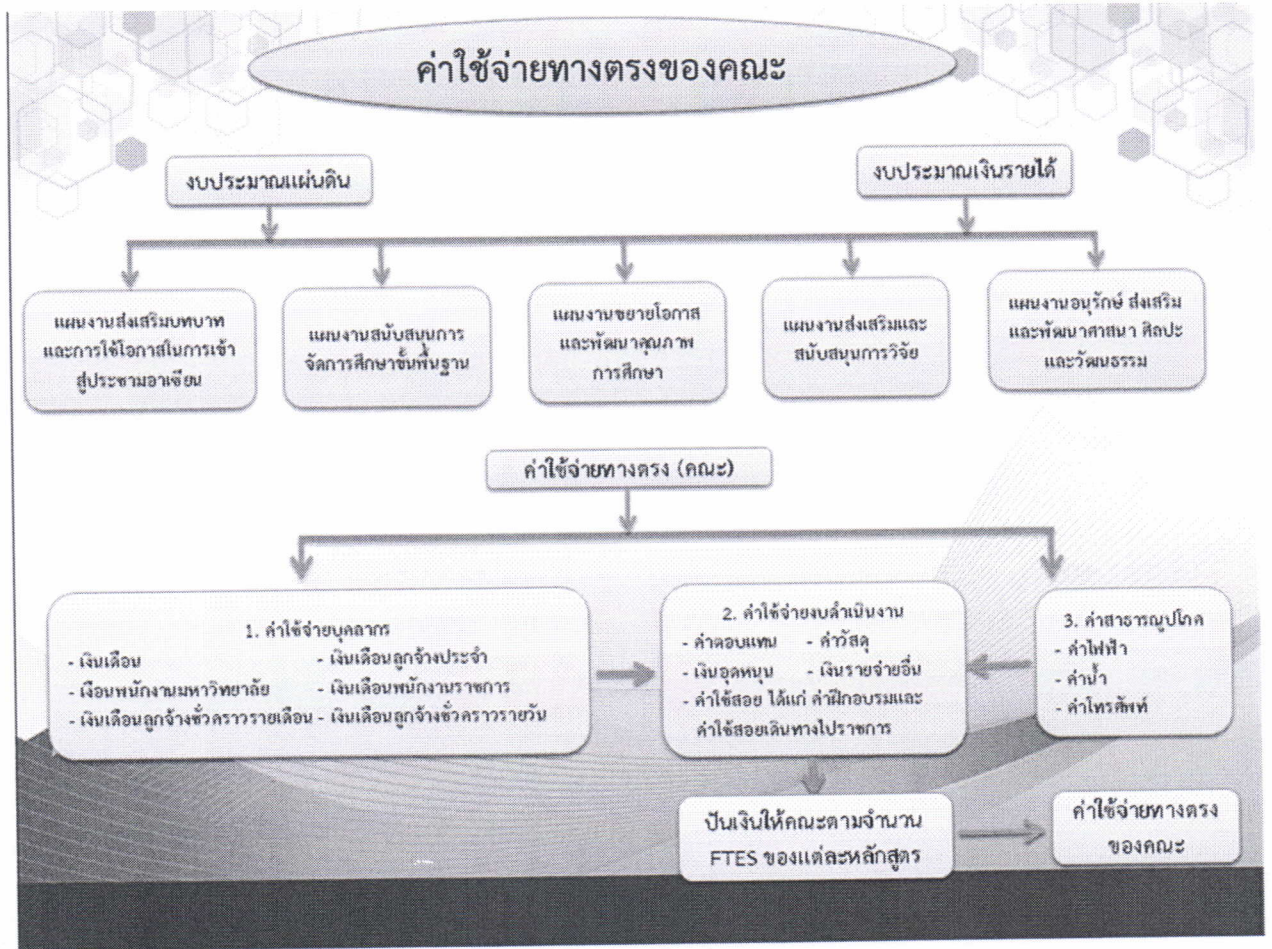
8.2 ขั้นตอนการปันส่วนต้นทุนผลิตลงหลักสูตร



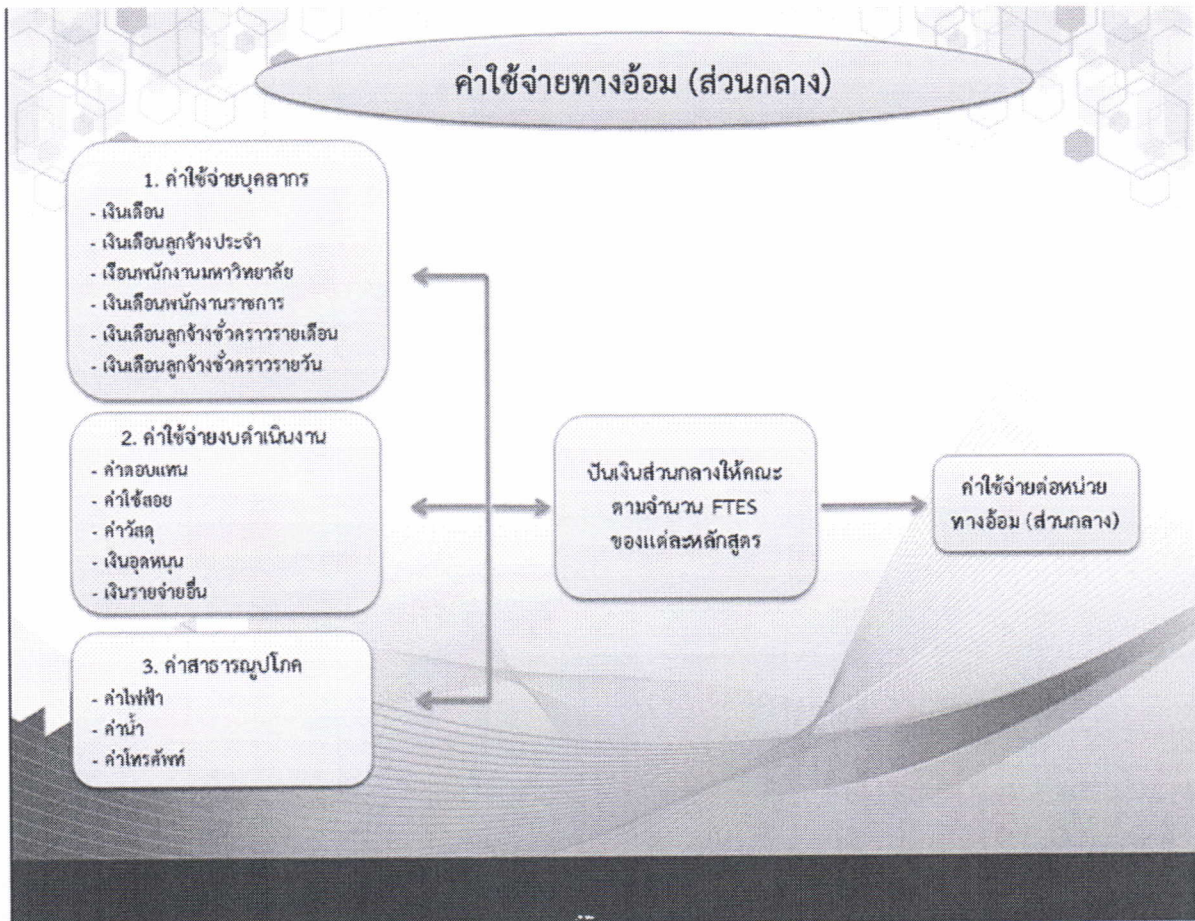
8.3 โครงสร้างขั้นตอนการปันส่วนต้นทุนผลผลิตลงหลักสูตร



8.4 โครงสร้างค่าใช้จ่ายทางตรงของคณะ



8.5 โครงสร้างค่าใช้จ่ายทางอ้อม (ส่วนกลาง)



ส่วนที่ 2

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

จากการวิเคราะห์ต้นทุนหลักสูตรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 57,819,350.41 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 66,650.55/FTES และค่า FTES เท่ากับ 687.50 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนหลักสูตรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 7 หลักสูตร 15 แขนงวิชา ดังนี้

1. หลักสูตรเทคโนโลยีก่อสร้างและเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม มี 2 แขนงวิชา ดังนี้
 - 1.1 แขนงเทคโนโลยีก่อสร้าง มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 5,551,965.27 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 58,856.84 บาท/FTES
 - 1.2 แขนงเทคโนโลยีสถาปัต มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 4,774,320.64 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 65,527.32 บาท/FTES
2. หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลและเทคโนโลยีการผลิต มี 2 แขนงวิชา ดังนี้
 - 2.1 แขนงเทคโนโลยีการผลิต มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 3,962,499.77 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 63,572.91 บาท/FTES
 - 2.2 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 7,561,061.82 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 56,099.29 บาท/FTES
3. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มี 6 แขนงวิชา ดังนี้
 - 3.1 แขนงเทคโนโลยีโยธา มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 7,838,277.18 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 55,844.10 บาท/FTES
 - 3.2 แขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 1,255,441.37 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 160,337.34 บาท/FTES
 - 3.3 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมและผังเมือง มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 1,517,668.30 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 115,764.17 บาท/FTES
 - 3.4 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 1,775,869.27 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 96,989.04 บาท/FTES
 - 3.5 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 1,407,364.26 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 129,234.55 บาท/FTES
 - 3.6 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 1,535,567.23 บาท และต้นทุนต่อหลักสูตร 113,999.05 บาท/FTES

4. หลักสูตรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มี 2 แขนงวิชา ดังนี้
 - 4.1 แขนงวิชาไฟฟ้า มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 7,326,885.45 บาท
และต้นทุนต่อหลักสูตร 58,968.90 บาท/FTES
 - 4.2 แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์ มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 2,941,677.74 บาท
และต้นทุนต่อหลักสูตร 70,408.75 บาท/FTES
5. หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 1,847,464.95 บาท
และต้นทุนต่อหลักสูตร 93,542.53 บาท/FTES
6. หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มี 2 แขนงวิชา ดังนี้
 - 6.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 4,039,916.49 บาท
และต้นทุนต่อหลักสูตร 63,232.38 บาท/FTES
 - 6.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 1,953,743.04 บาท
และต้นทุนต่อหลักสูตร 89,252.77 บาท/FTES
7. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มี 1 แขนงวิชา ดังนี้
 - 7.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตรวม 2,529,627.62 บาท
และต้นทุนต่อหลักสูตร 91,421.31 บาท/FTES

1. การวิเคราะห์ผลการคำนวณต้นทุนหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ผลการคำนวณต้นทุนหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มาจากผลการเบิกจ่ายของคณะประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 (1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2559) <http://fns.snru.ac.th/fns/yearpo.aspx> ผลเบิกจ่ายตามประเภทค่าใช้จ่ายทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จากระบบจัดทำต้นทุนการผลิต <http://old.plan.snru.ac.th/info/Menu.php> มาใช้ประกอบการในคำนวณ ทั้งนี้ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้ งบบุคลากร งบดำเนินงาน งบกลาง ค่าเสื่อมราคาและสิ่งก่อสร้าง ค่าสาธารณูปโภค งบอุดหนุน และงบรายได้จ่ายอื่น เพื่อให้เกิดผลการคำนวณต้นทุนหลักสูตรที่ถูกต้อง มีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ 1 รายงานต้นทุนหน่วยงาน จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

งาน/หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา และสิ่งก่อสร้าง	สาธารณูปโภค	เงินอุดหนุน	รายจ่ายอื่น	รวม
งานบริหารทั่วไป	2,237,252.33	1,758,194.00	5,400.00	427,679.53	38,767.10	1,883,465.50	159,946.00	6,510,704.46
งานกิจการนักศึกษา	-	50,000.00	-	-	-	-	-	50,000.00
งานบริหารการศึกษา	-	15,000.00	-	23,541.65	-	-	-	38,541.65
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์และเทคโนโลยี	-	280,918.00	-	-	-	-	-	300,551.31
สาขาวิชาเครื่องกลและอุตสาหกรรม	7,218,366.53	1,135,826.50	25,420.00	558,531.95	-	89,250.00	-	9,027,394.98
สาขาวิชาโยธาและสถาปัตยกรรม	5,552,372.33	1,164,021.00	29,240.00	1,183,795.12	-	89,250.00	-	8,018,678.45
สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	6,106,280.68	766,994.13	8,370.00	1,099,433.94	-	89,250.00	-	8,070,328.75
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	-	100,835.00	-	-	-	-	-	100,835.00
รวม	21,114,271.87	5,271,788.63	38,767.10	2,151,215.50	159,946.00	68,430.00	3,312,615.50	32,117,034.60

ที่มา : จากระบบจัดทำต้นทุนการผลิต (<http://old.plan.snru.ac.th/info/adminplan/sumPayment.php>)

ตารางที่ 2 รายงานต้นทุนหน่วยงาน แยกตามประเภทงบ

งาน/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	แผ่นดิน	เงินรายได้	งบกลาง	ค่าเสื่อม	รวม
สำนักงานคณบดี	5,123,856.83	953,768.10	5,400.00	427,679.53	6,510,704.46
งานบริการการศึกษา	-	15,000.00	-	23,541.65	38,541.65
งานกิจการนักศึกษา	-	50,000.00	-	-	50,000.00
สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	6,412,753.26	549,771.55	8,370.00	1,099,433.94	8,070,328.75
สาขาวิชาเครื่องกลและอุตสาหกรรม	7,880,186.53	563,256.50	25,420.00	558,531.95	9,027,394.98
สาขาวิชาโยธาและสถาปัตยกรรม	5,657,688.33	1,147,955.00	29,240.00	1,183,795.12	8,018,678.45
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์และ เทคโนโลยี	56,105.00	224,813.00	-	19,633.31	300,551.31
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	100,835.00	-	-	-	100,835.00
รวม	25,231,424.95	3,504,564.15	68,430.00	3,312,615.50	32,117,034.60

ที่มา : จากระบบจัดทำต้นทุนผลผลิต

(http://old.plan.snru.ac.th/info/adminplan/sumPayment_punsoun.php)

ตารางที่ 3 ค่า FTES คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	ค่า FTES นักศึกษาภาค ปกติ	ค่า FTES นักศึกษาภาคพิเศษ	รวมทั้งสิ้น
1. หลักสูตรเทคโนโลยีก่อสร้างและเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม			
1.1 แขนงเทคโนโลยีก่อสร้าง	82.39	11.94	94.33
1.2 แขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	72.86	-	72.86
2. หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกล และเทคโนโลยีการผลิต			
2.1 แขนงเทคโนโลยีการผลิต	62.33	-	62.33
2.2 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล	128.94	5.83	134.78
3. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			
3.1 แขนงเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม	114.89	25.47	140.36
3.2 แขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	6.86	0.97	7.83
3.3 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมและผังเมือง	13.11	-	13.11
3.4 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	18.31	-	18.31
3.5 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต	10.89	-	13.89
3.6 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล	13.47	-	13.47
4. หลักสูตรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์			
4.1 แขนงวิชาไฟฟ้า	122.08	2.17	124.25
4.2 แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์	41.78	-	41.78
5. หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง			
5.1 หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	-	19.75	19.75
6. หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์			
6.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า	29.50	34.39	63.89
6.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	21.81	0.08	21.89

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	ค่า FTES นักศึกษาภาค ปกติ	ค่า FTES นักศึกษาภาคพิเศษ	รวมทั้งสิ้น
7. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			
7.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล	21.67	6.00	27.67
รวม	760.89	106.61	867.50

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์นักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (Full-Time Equivalent Student : FTES)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 (สรุปค่า FTES ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ และภาคพิเศษ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำแนกตามคณะและหลักสูตร)

ตารางที่ 4 จำนวนบุคลากรคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. พ.ศ. 2559

งาน/สาขาวิชา	บุคลากรสายวิชาการ			บุคลากรสายสนับสนุน			รวม
	ขรก.	ลูกจ้าง ประจำ	พม. สาย วิชาการ	พนักงาน ราชการ	พม. สาย สนับสนุน	ลจ. ชั่วคราว รายเดือน	
1. สำนักงานคณบดี	-	-	-	-	6	4	10
2. สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	5	-	9	1	-	1	16
3. สาขาวิชาเครื่องกลและอุตสาหกรรม	6	-	10	-	1	1	18
4. สาขาวิชาโยธาและสถาปัตยกรรม	4	-	-	-	11	3	18
รวม	15	-	19	1	18	9	62

หมายเหตุ **บุคลากรสายวิชาการ หมายถึง ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ
บุคลากรสายสนับสนุน หมายถึง พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน
และลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน

ที่มา : ข้อมูลบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำแนกประเภทและหน่วยงาน งานบริหารบุคคลและ
นิติการ

http://neport.snru.ac.th/web/report_generaluser/count_type_person_agency.aspx

ตารางที่ 5 สรุปค่าใช้จ่าย (ทางตรง) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ค่าใช้จ่ายทางตรงของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยตรงของหลักสูตร โดยไม่รวมค่าใช้จ่ายทางอ้อม (ทั้ง 3 งาน) และหน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัย ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ศูนย์วิทยาศาสตร์ และศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม

เนื่องจากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีชื่อหลักสูตรไม่สอดคล้องตามเกณฑ์ สกอ. จึงได้นำค่าใช้จ่ายทางตรงของคณะทั้งหมด 25,517,788.49 บาท หารด้วยค่า FTES ของคณะ 867.50 จะได้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยแขนงวิชาละ 29,415.32 บาท แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปคูณกับ FTES ของแขนงวิชานั้นๆ ผลรวมที่ได้ ดังตารางที่ 5

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคาและ สิ่งก่อสร้าง	รวม
1. หลักสูตรเทคโนโลยีก่อสร้างและ เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม						
1.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง	2,052,644.67	374,992.43	29,114.53	6,853.74	311,141.59	2,774,746.96
1.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	1,585,452.04	289,642.20	22,487.91	5,293.79	240,324.14	2,143,200.08
2. หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลและเทคโนโลยีการผลิต						
2.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต	1,356,316.57	247,782.02	19,237.88	4,528.71	205,591.59	1,833,456.78
2.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล	2,932,846.91	535,794.33	41,599.24	9,792.72	444,563.37	3,964,596.58
3. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม						
3.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม	3,054,269.12	557,976.65	43,321.49	10,198.15	462,968.65	4,128,734.05
3.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	170,382.78	31,126.80	2,416.69	568.90	25,826.76	230,321.94
3.3 แขนงวิชาเทคโนโลยีการสิ่งแวดล้อมและผังเมือง	285,276.92	52,116.51	4,046.34	952.53	43,242.51	385,634.82
3.4 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	398,430.23	72,788.20	5,651.30	1,330.35	60,394.39	538,594.48
3.5 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต	236,969.16	43,291.29	3,361.15	791.24	35,919.98	320,332.81
3.6 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล	293,110.61	53,547.63	4,157.46	978.69	44,429.95	396,224.34
4. หลักสูตรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์						
4.1 แขนงวิชาไฟฟ้า	2,703,711.44	493,934.16	38,349.21	9,027.64	409,830.83	3,654,853.28
4.2 แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์	909,143.37	166,089.09	12,895.21	3,035.61	137,808.71	1,228,971.99

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคาและ สิ่งก่อสร้าง	รวม
5. หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง	429,765.00	78,512.67	6,095.75	1,434.98	65,144.14	580,952.53
6. หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์						
6.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า	1,390,262.57	253,983.53	19,719.36	4,642.06	210,737.16	1,879,344.68
6.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	476,331.94	87,019.87	6,756.25	1,590.46	72,202.79	643,901.31
7. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม						
7.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล	602,106.20	109,997.25	8,540.22	2,010.42	91,267.76	813,921.85
รวม	18,877,019.54	3,448,594.63	267,750.00	63,030.00	2,861,394.32	25,517,788.49

ตารางที่ 6 ตารางสรุปการปันส่วนค่าใช้จ่ายทางอ้อม (3 งาน) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ค่าใช้จ่ายทางอ้อมของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่นำมาปันส่วนให้กับหลักสูตรภายในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มาจากงานบริหารงานทั่วไป จำนวน 6,510,704.46 บาท งานกิจการนักศึกษา จำนวน 50,000 บาท และงานบริการศึกษา จำนวน 38,541.65 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 6,599,246.11 บาท เมื่อนำมาปันให้กับหลักสูตรโดยแยกตามประเภทค่าใช้จ่าย โดยปันส่วนตามเกณฑ์ที่รายงานกรมบัญชีกลาง สรุปได้ดังนี้

$$\text{FTES 60\%} = (\text{FTES ของหลักสูตร} \times 100 / \text{FTES รวม}) \times (\text{ค่าใช้จ่ายรวม} \times 60 / 100) / 100$$

$$\text{บุคลากร 40\%} = (\text{จำนวนบุคลากร} \times 100 / \text{จำนวนบุคลากรรวม}) \times (\text{ค่าใช้จ่ายรวม} \times 40 / 100) / 100$$

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต		งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคาและ สิ่งก่อสร้าง	รวม
1. หลักสูตรเทคโนโลยีก่อสร้างและเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม							
1.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง		198,605.50	165,290.13	181,397.85	479.37	40,055.84	585,828.69
	94.33	145,964.27	121,479.28	133,317.58	352.31	29,438.87	430,552.31
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
1.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม		182,930.35	152,244.43	167,080.83	441.53	36,894.39	539,591.53
	72.86	112,742.04	93,829.96	102,973.81	272.12	22,738.43	332,556.36
	4.00	70,188.31	58,414.47	64,107.03	169.41	14,155.96	207,035.17
2. หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลและเทคโนโลยีการผลิต							
2.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต		149,089.37	124,080.15	136,171.92	359.85	30,069.15	439,770.45
	62.33	96,448.14	80,269.30	88,091.65	232.79	19,452.18	284,494.07
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
2.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล		261,196.99	217,382.11	238,566.27	630.44	52,679.63	770,455.44
	134.78	208,555.76	173,571.26	190,486.00	503.39	42,062.66	615,179.06
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
3. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม							

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต		งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคาและ สิ่งก่อสร้าง	รวม
3.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม		269,831.37	224,568.10	246,452.54	651.29	54,421.05	795,924.34
	140.36	217,190.14	180,757.25	198,372.27	524.23	43,804.08	640,647.97
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
3.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม		64,757.21	53,894.42	59,146.49	156.30	13,060.59	191,015.01
	7.83	12,115.98	10,083.57	11,066.22	29.24	2,443.62	35,738.63
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
3.3 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมและผังเมือง		72,927.37	60,694.06	66,608.77	176.02	14,708.39	215,114.62
	13.11	20,286.14	16,883.21	18,528.50	48.96	4,091.42	59,838.24
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
3.4 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม		80,973.74	67,390.68	73,957.99	195.44	16,331.22	238,849.08
	18.31	28,332.51	23,579.83	25,877.72	68.39	5,714.25	83,572.70
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
3.5 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต		69,492.19	57,835.12	63,471.22	167.73	14,015.56	204,981.82
	10.89	16,850.96	14,024.27	15,390.95	40.67	3,398.59	49,705.45
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
3.6 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล		73,484.43	61,157.67	67,117.56	177.37	14,820.74	216,757.77
	13.47	20,843.20	17,346.82	19,037.29	50.31	4,203.77	61,481.39
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
4. หลักสูตรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์							
4.1 แขนงวิชาไฟฟ้า		262,450.17	218,425.07	239,710.86	633.47	52,932.37	774,151.94
	124.25	192,261.86	160,010.61	175,603.84	464.06	38,776.41	567,116.77
	4.00	70,188.31	58,414.47	64,107.03	169.41	14,155.96	207,035.17
4.2 แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์		117,290.73	97,615.62	107,128.39	283.10	23,655.83	345,973.67
	41.78	64,649.50	53,804.77	59,048.11	156.04	13,038.86	190,697.29
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต		งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคาและ สิ่งก่อสร้าง	รวม
5. หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง		83,201.97	69,245.13	75,993.15	200.82	16,780.62	245,421.70
	19.75	30,560.74	25,434.28	27,912.88	73.76	6,163.66	90,145.32
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
6. หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์							
6.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า		151,503.28	126,089.14	138,376.68	365.68	30,556.00	446,890.79
	63.89	98,862.05	82,278.29	90,296.41	238.62	19,939.03	291,614.41
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
6.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์		86,513.36	72,001.05	79,017.64	208.82	17,448.48	255,189.35
	21.89	33,872.13	28,190.20	30,937.37	81.76	6,831.51	99,912.97
	3.00	52,641.23	43,810.85	48,080.27	127.06	10,616.97	155,276.38
7. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม							
7.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล		113,004.29	94,048.22	103,213.33	272.76	22,791.32	333,329.91
	27.67	42,815.98	35,633.75	39,106.30	103.34	8,635.36	126,294.74
	4.00	70,188.31	58,414.47	64,107.03	169.41	14,155.96	207,035.17
รวม		2,237,252.33	1,861,961.10	2,043,411.50	5,400.00	451,221.18	6,599,246.11

ตารางที่ 7 ตารางสรุปการปันส่วนค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากหน่วยงานสนับสนุน

หน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัย สำนักงานอธิการบดี สำนักวิทยบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ศูนย์วิทยาศาสตร์ และศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 245,953,328.79 บาท คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้รับการปันส่วนทั้งสิ้นเป็นเงิน 25,702,315.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.45 ของค่าใช้จ่ายทางอ้อมของหน่วยงานสนับสนุน มาจากงบบุคลากร 5,824,530.06 บาท งบดำเนินงาน 8,129,513.19 บาท งบอุดหนุน 7,853,827.98 บาท งบกลาง 11,290.79 บาท และค่าเสื่อมราคาและสิ่งก่อสร้าง 3,883,153.81 บาท เมื่อนำมาปันให้กับหลักสูตรโดยแยกตามประเภทค่าใช้จ่าย โดยปันส่วนตามเกณฑ์ที่รายงานกรมบัญชีกลาง สรุปได้ดังนี้

$$\text{FTES 60\%} = (\text{FTES ของหลักสูตร} \times 100 / \text{FTES รวม}) \times (\text{ค่าใช้จ่ายรวม} \times 60 / 100) / 100$$

$$\text{บุคลากร 40\%} = (\text{จำนวนบุคลากร} \times 100 / \text{จำนวนบุคลากรรวม}) \times (\text{ค่าใช้จ่ายรวม} \times 40 / 100) / 100$$

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	ค่า FTES/ จน.คน	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคาและ สิ่งก่อสร้าง	รวม
1. หลักสูตรเทคโนโลยีก่อสร้างและเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม							
1.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง		496,601.74	693,125.51	669,620.48	962.66	331,079.23	2,191,389.62
	94.33	335,435.34	468,179.58	452,302.84	650.24	223,631.27	1,480,199.28
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
1.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม		473,971.83	661,540.11	639,106.19	918.79	315,992.11	2,091,529.03
	72.86	259,083.31	361,612.21	349,349.34	502.23	172,728.15	1,143,275.24
	4.00	214,888.53	299,927.91	289,756.86	416.56	143,263.95	948,253.80
2. หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลและเทคโนโลยีการผลิต							
2.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต		382,814.48	534,308.41	516,189.13	742.08	255,218.45	1,689,272.56
	62.33	221,648.09	309,362.48	298,871.49	429.66	147,770.48	978,082.21
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	ค่า FTES/ จน.คน	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคาและ สิ่งก่อสร้าง	รวม
2.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล		640,416.19	893,852.68	863,540.66	1,241.44	426,958.83	2,826,009.81
	134.78	479,249.79	668,906.76	646,223.02	929.02	319,510.87	2,114,819.46
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
3. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม							
3.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม		660,269.69	921,562.96	890,311.24	1,279.93	440,194.96	2,913,618.78
	140.36	499,103.30	696,617.03	672,993.60	967.51	332,746.99	2,202,428.43
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
3.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม		189,020.57	263,823.03	254,876.36	366.41	126,018.05	834,104.42
	7.83	27,854.17	38,877.10	37,558.72	54.00	18,570.09	122,914.07
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
3.3 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมและผังเมือง		207,787.56	290,016.83	280,181.88	402.79	138,529.81	916,918.87
	13.11	46,621.17	65,070.90	62,864.23	90.37	31,081.85	205,728.52
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
3.4 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม		226,258.24	315,797.03	305,087.83	438.60	150,844.02	998,425.72
	18.31	65,091.84	90,851.10	87,770.19	126.18	43,396.06	287,235.37
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
3.5 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต		199,885.67	278,987.86	269,526.92	387.48	133,261.70	882,049.63
	10.89	38,719.27	54,041.93	52,209.28	75.06	25,813.74	170,859.28
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
3.6 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล		209,071.62	291,809.03	281,913.31	405.28	139,385.88	922,585.12
	13.47	47,905.22	66,863.10	64,595.66	92.86	31,937.92	211,394.77
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
4. หลักสูตรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์							
4.1 แขนงวิชาไฟฟ้า		656,703.10	916,584.94	885,502.03	1,273.01	437,817.15	2,897,880.23
	124.25	441,814.58	616,657.03	595,745.17	856.45	294,553.20	1,949,626.43

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	ค่า FTES/ จน.คน	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคาและ สิ่งก่อสร้าง	รวม
	4.00	214,888.53	299,927.91	289,756.86	416.56	143,263.95	948,253.80
4.2 แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์		309,721.98	432,290.48	417,630.80	600.39	206,488.43	1,366,732.08
	41.78	148,555.58	207,344.55	200,313.15	287.97	99,040.47	655,541.73
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
5. หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง		231,394.47	322,965.86	312,013.55	448.56	154,268.29	1,021,090.73
	19.75	70,228.07	98,019.93	94,695.91	136.14	46,820.33	309,900.38
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
6. หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์							
6.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า		388,345.81	542,028.69	523,647.60	752.80	258,906.13	1,713,681.02
	63.89	227,179.41	317,082.76	306,329.96	440.38	151,458.16	1,002,490.68
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
6.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์		239,000.04	333,581.24	322,268.95	463.30	159,338.85	1,054,652.37
	21.89	77,833.64	108,635.31	104,951.31	150.88	51,890.88	343,462.02
	3.00	161,166.39	224,945.93	217,317.64	312.42	107,447.96	711,190.35
7. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม							
7.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล		313,267.09	437,238.53	422,411.05	607.26	208,851.92	1,382,375.85
	27.67	98,378.56	137,310.62	132,654.19	190.71	65,587.97	434,122.05
	4.00	214,888.53	299,927.91	289,756.86	416.56	143,263.95	948,253.80
รวม		5,824,530.06	8,129,513.19	7,853,827.98	11,290.79	3,883,153.81	25,702,315.83

ตารางที่ 8 สรุปต้นทุนหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ต้นทุนหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นผลรวมที่มาจากต้นทุนรวมของตารางที่ 5 (ปีส่วน 3 งาน) ตารางที่ 6 (ปีส่วนหน่วยงานสนับสนุน) และตารางที่ 7 (ค่าใช้จ่ายทางตรง) โดยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 57,819,350.41 บาท รายละเอียด ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา และสิ่งก่อสร้าง	ต้นทุนรวม	FTES	ต้นทุนต่อ หน่วย
1. หลักสูตรเทคโนโลยีก่อสร้างและเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม								
1.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง	2,747,851.91	1,233,408.07	880,132.86	8,295.77	682,276.66	5,551,965.27	94.33	58,856.84
1.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	2,242,354.22	1,103,426.74	828,674.93	6,654.11	593,210.64	4,774,320.64	72.86	65,527.32
2. หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลและเทคโนโลยีการผลิต								
2.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต	1,888,220.42	906,170.58	671,598.93	5,630.64	490,879.19	3,962,499.79	62.33	63,572.91
2.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล	3,834,460.09	1,647,029.12	1,143,706.17	11,664.60	924,201.83	7,561,061.83	134.78	56,099.29
3. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม								
3.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม	2,747,851.91	1,233,408.07	880,132.86	8,295.77	682,276.66	7,838,277.18	94.33	55,844.10
3.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	424,160.56	348,844.25	316,439.54	1,091.61	164,905.40	1,255,441.37	7.83	160,337.34
3.3 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมและผังเมือง	565,991.85	402,827.40	350,836.99	1,531.34	196,480.71	1,517,668.31	13.11	115,764.17
3.4 แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	705,662.21	455,975.91	384,697.12	1,964.39	227,569.63	1,775,869.28	18.31	96,989.04
3.5 แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต	506,347.02	380,114.27	336,359.29	1,346.45	183,197.24	1,407,364.26	10.89	129,234.55
3.6 แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล	575,666.66	406,514.33	353,188.33	1,561.34	198,636.57	1,535,567.23	13.47	113,999.05
4. หลักสูตรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์								
4.1 แขนงวิชาไฟฟ้า	3,622,864.71	1,628,944.17	1,163,562.10	10,934.12	900,580.35	7,326,885.45	124.25	58,968.90
4.2 แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์	1,336,156.08	695,995.19	537,654.40	3,919.10	367,952.97	2,941,677.74	41.78	70,408.75
5. หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง								
5.1 หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง	744,361.44	470,723.66	394,102.45	2,084.36	236,193.05	1,847,464.95	19.75	93,542.53
6. หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์								
6.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า	1,930,111.66	922,101.36	681,743.64	5,760.54	500,199.29	4,039,916.49	63.89	63,232.38
6.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	801,845.34	492,602.16	408,042.84	2,262.58	248,990.12	1,953,743.03	21.89	89,252.77

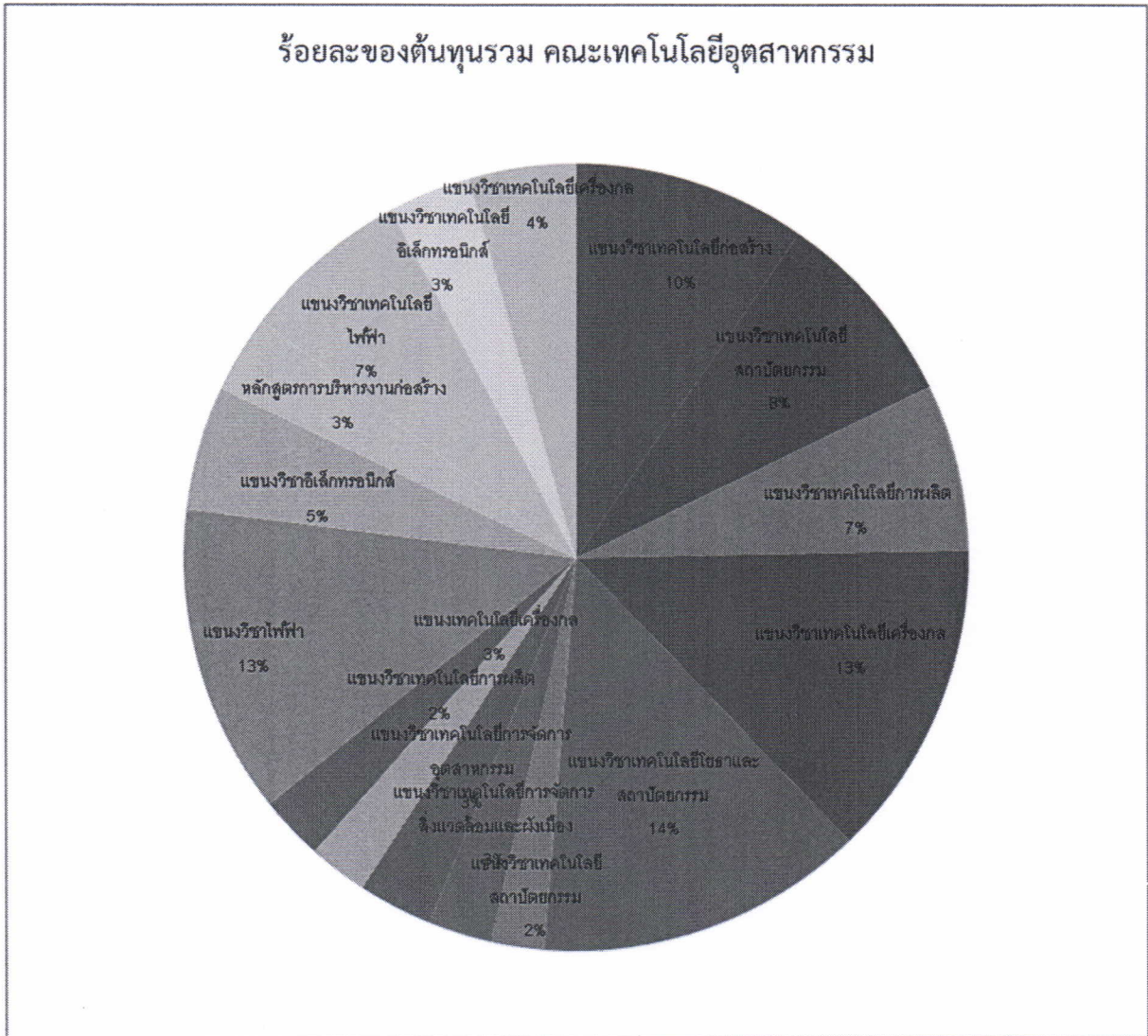
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบเงินอุดหนุน	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา และสิ่งก่อสร้าง	ต้นทุนรวม	FTES	ต้นทุนต่อ หน่วย
7. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม								
7.1 แขนงวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล	1,028,377.58	641,284.00	534,164.60	2,890.44	322,911.00	2,529,627.61	27.67	91,421.31
รวม	26,938,801.94	13,440,068.92	10,164,989.47	79,720.77	7,195,769.31	57,819,350.41	867.50	66,650.55

เพื่อให้เป็นไปตามความเหมาะสมและถูกต้องตามเกณฑ์การคำนวณ ในการจัดทำรายงานต้นทุนหลักสูตร ต้องมีการนำค่า FTES มาประกอบในการคำนวณ โดยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีค่า FTES เท่ากับ 867.50 มีการจัดการเรียนการสอน จำนวน 7 หลักสูตร 15 แขนงวิชา มีต้นทุนรวม 57,819,350.41 บาท ต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 66,650.55 บาท/FTES สรุปได้ดังนี้

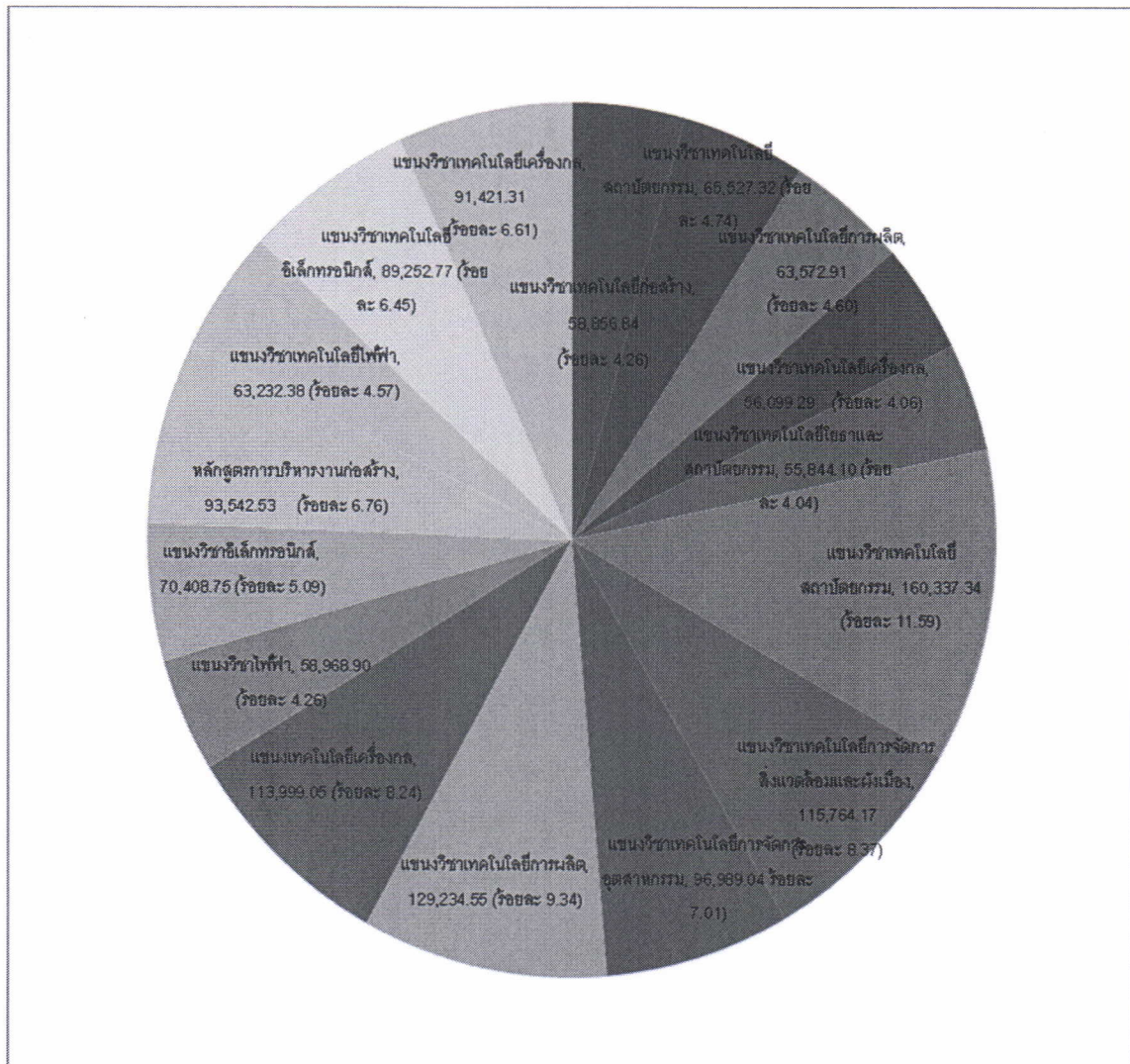
1. หลักสูตรที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุด คือ หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม จำนวน 7,838,277.18 บาท และหลักสูตรที่มีต้นทุนรวมน้อยที่สุดคือ หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม จำนวน 1,255,441.37 บาท

2. หลักสูตรที่มีต้นทุนหลักสูตรสูงที่สุด คือ หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม 160,337.34 บาท/FTES หลักสูตรที่มีต้นทุนหลักสูตรต่ำที่สุด คือ หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม จำนวน 55,844.10 บาท/FTES

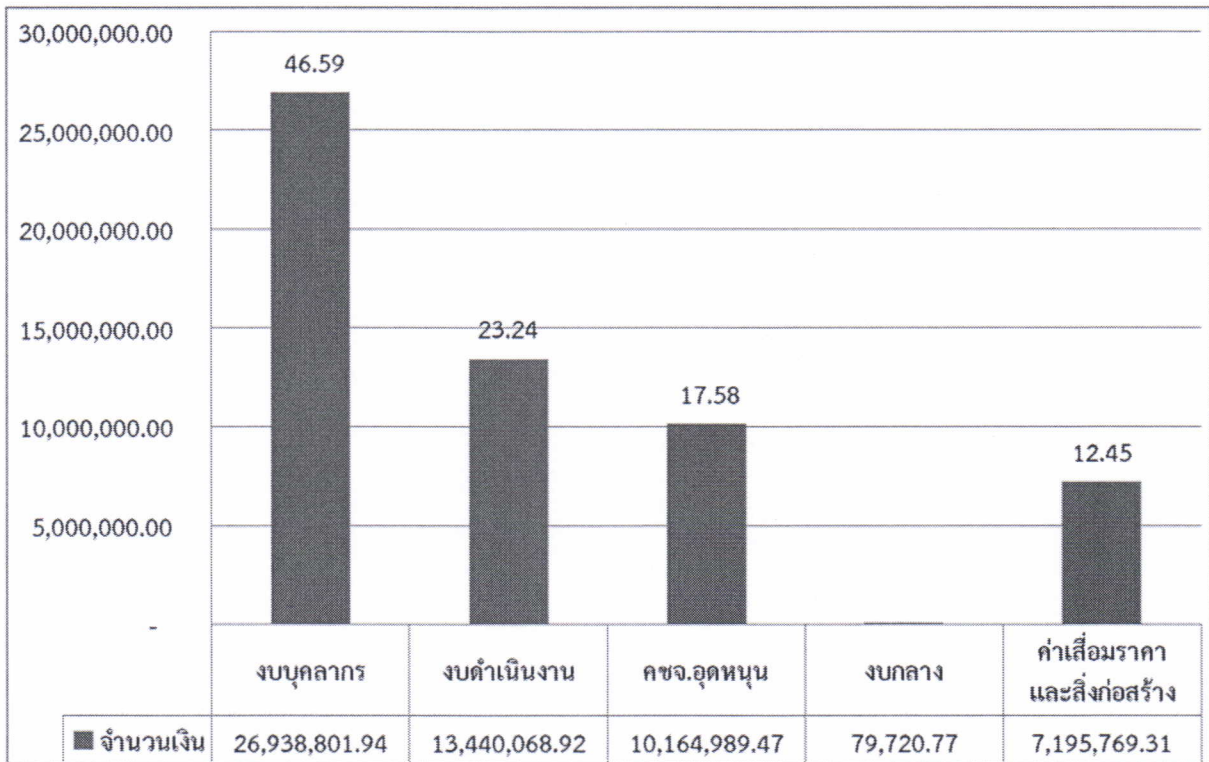
แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของต้นทุนรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



แผนภูมิที่ 2 ร้อยละต้นทุนหลักสูตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



แผนภูมิที่ 3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายหลักสูตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



จากการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของหลักสูตรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จากแผนภูมิที่ 1 2 และ 3 พบว่า

1. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม มีต้นทุนรวมสูงที่สุด จำนวน 7,838,277.18 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.56 และหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม มีต้นทุนรวมน้อยที่สุด จำนวน 1,255,441.37 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.17 ของต้นทุนรวม

2. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม มีต้นทุนหลักสูตรสูงที่สุด จำนวน 160,337.34 บาท/FTES คิดเป็นร้อยละ 11.59 และหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม มีต้นทุนหลักสูตรน้อยที่สุด จำนวน 55,844.10 บาท/FTES คิดเป็นร้อยละ 4.04 ของต้นทุนหลักสูตร

3. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีต้นทุนรวมของงบบุคลากรสูงที่สุด จำนวน 26,938,801.94 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.59 ของประเภทค่าใช้จ่าย และมีค่าใช้จ่ายของงบกลางน้อยที่สุด จำนวน 79,720.77 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.14

สรุป

จากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 57,819,350.41 บาท พบว่าค่าใช้จ่ายบุคลากรสูงที่สุด เป็นเงิน 26,938,801.94 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.59 ของประเภทค่าใช้จ่าย รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงาน เป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา การพัฒนาอาจารย์ และบุคลากรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เช่น การอบรมสัมมนา การศึกษาดูงาน ค่าวัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เป็นเงิน 13,440,068.92 บาท คิดเป็น 23.24 % และงบกลาง มีค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุด เป็นเงิน 79,720.77 บาท คิดเป็น 0.14 %

ข้อสังเกต

-

ข้อเสนอแนะ

1. ควรปรับชื่อสาขาวิชา และชื่อหลักสูตรให้ถูกต้อง
 2. ส่งเสริม สนับสนุนให้หลักสูตร ใช้ระบบการจัดทำต้นทุนผลผลิตระดับหลักสูตร เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร และการจัดทำรายงานผลการคำนวณต้นทุนหลักสูตรสำหรับผู้จัดทำต้นทุนหลักสูตรได้
 3. หลักสูตรควรรหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน การจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพและความคุ้มค่า ในด้านการพัฒนาอาจารย์ บุคลากร ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการพัฒนาด้านการเรียนการสอน พัฒนาอาจารย์ บุคลากร (งบดำเนินงาน) มีสัดส่วนเพียง 23.24 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด เช่น การจัดทำแผนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากร (ค่าใช้จ่ายรายหัว) เป็นต้น
- ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ต้นทุนหลักสูตรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนหลักสูตรและเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่างๆในปีงบประมาณ พ.ศ. ถัดไป อีกทั้ง ยังเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจของคณะ เช่น ต้นทุนต่อหน่วยด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำบุงารุรงศิลปะ วัฒนธรรม และใช้เป็นแนวทางการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาต่อไป

ตารางที่ 10 ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร	จำนวนเงิน	คิดเป็นร้อยละ
ค่าใช้จ่ายเดินทางไปราชการ	687,051.50	48.79
ค่าใช้จ่ายฝึกอบรม	421,190.00	51.21
รวม	1,408,241.50	100.00
จำนวนบุคลากร	62	คน
ค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร	22,713.57	บาท/คน

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากร โดยการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานในการพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 10 ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร	จำนวนเงิน	คิดเป็นร้อยละ
ค่าใช้จ่ายเดินทางไปราชการ	687,051.50	48.79
ค่าใช้จ่ายฝึกอบรม	421,190.00	51.21
รวม	1,408,241.50	100.00
จำนวนบุคลากร	62	คน
ค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร	22,713.57	บาท/คน

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากร โดยการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานในการพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 3

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษารวมทั้งสิ้น 833,330.50 บาท ที่เป็นค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานและงบเงินอุดหนุน ภายใต้โครงการตามประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะ คิดจากค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ มาจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 310,113 บาท คิดเป็น 37.12 % และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 523,217.50 คิดเป็น 62.78 % ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา เฉลี่ยคนละ 887.46 บาท

ตารางที่ 11 ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ และค่าวัสดุ แยกตามประเภทงบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

งาน/ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต	ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ		รวม
	แผ่นดิน	รายได้	
สำนักงานคณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	169,146.00	315,927.50	485,073.50
งานกิจการนักศึกษา	-	-	-
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	38,000.00	-	38,000.00
สาขาวิชาเครื่องกลและอุตสาหกรรม	85,667.00	2,090.00	87,757.0
สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	9,300.00	51,480.00	60,780.00
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์และเทคโนโลยี	8,000.00	51,000.00	59,000.00
สาขาวิชาโยธาและสถาปัตยกรรม	-	102,720.00	102,720.00
รวม	310,113.00	523,217.50	833,330.50

ที่มา : ระบบจัดทำต้นทุนผลผลิต

(<http://old.plan.snru.ac.th/info/adminplan/reportPaymentIF2.php>)

ตารางที่ 12 ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนานักศึกษา	จำนวนเงิน	คิดเป็นร้อยละ
ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ งบแผ่นดิน	310,113.00	37.12
ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ งบประมาณเงินรายได้	523,217.50	62.78
รวม	833,330.50	100.00
จำนวนนักศึกษา	939	คน
ค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนานักศึกษา	887.46	บาท/คน

ส่วนที่ 4

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากการจัดการเรียนการสอน

5.1 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากการจัดการเรียนการสอน

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากการจัดการเรียนการสอนของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คำนวณค่าใช้จ่ายภายในคณะที่เป็นค่าใช้จ่ายทางตรงภายใต้โครงการตามประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะ คิดจากค่าวัสดุที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนของคณะ ที่ใช้ในการบริหารจัดการหลักสูตรทั้งหมด 7 หลักสูตร เบิกจ่ายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เป็นเงินทั้งสิ้น 2,286,443 บาท ซึ่งมาจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 1,222,346.00 บาท และงบประมาณเงินรายได้ เป็นเงิน 1,064,097.00 บาท นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีทั้งสิ้น 939 คน ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอนคนละ 2,434.98 บาท (ข้อมูลในตารางที่ 14)

ตารางที่ 13 รายงานผลการเบิกจ่ายค่าวัสดุ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

งาน/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	ค่าวัสดุ		รวม
	แผ่นดิน	รายได้	
สำนักงานคณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	329,835.00	125,053.00	454,888.00
งานกิจการนักศึกษา	-	50,000.00	50,000.00
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	30,979.00	330,838.00	361,817.00
สาขาวิชาโยธาและสถาปัตยกรรม	207,175.00	-	207,175.00
สาขาวิชาเครื่องกลและอุตสาหกรรม	237,107.00	289,183.00	526,290.00
สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	371,145.00	138,300.00	509,445.00
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์และเทคโนโลยี	46,105.00	130,723.00	176,828.00
รวม	1,222,346.00	1,064,097.00	2,286,443

ตารางที่ 14 ค่าวัสดุรายหัว คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ค่าวัสดุ	จำนวนเงิน	คิดเป็นร้อยละ
ค่าวัสดุ จากงบประมาณแผ่นดิน	1,222,346.00	53.46
ค่าวัสดุ จากงบประมาณเงินรายได้	1,064,097.00	46.54
รวม	2,286,443.00	100.00
จำนวนนักศึกษา	939	คน
ประสิทธิภาพจากการจัดการเรียนการสอน	2,434.98	บาท/คน

5.2 เปรียบเทียบสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา พัฒนาอาจารย์และบุคลากร และการจัดการเรียน การสอน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ตารางที่ 15 สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา พัฒนาอาจารย์และบุคลากร และการจัดการเรียน การสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ประเภทงบประมาณ	สัดส่วนการเบิกจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559			รวม (บาท)
	พัฒนาอาจารย์และบุคลากร	พัฒนานักศึกษา	จัดการเรียน การสอน	
งบประมาณแผ่นดิน	687,051.50	310,113.00	1,222,346.00	2,219,510.50
งบประมาณเงินรายได้	421,190.00	523,217.50	1,064,097.00	2,008,504.50
รวม	1,408,241.50	833,330.50	2,286,443.00	4,528,015.00

ตารางที่ 16 สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา พัฒนาอาจารย์และบุคลากร และการจัดการ เรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ประเภทงบประมาณ	สัดส่วนการเบิกจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559			ร้อยละ
	พัฒนาอาจารย์และบุคลากร	พัฒนานักศึกษา	จัดการเรียน การสอน	
งบประมาณแผ่นดิน	30.96	13.97	55.07	100
งบประมาณเงินรายได้	20.97	26.05	52.98	100
รวม	31.10	18.40	50.50	100

จากการเปรียบเทียบสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และการจัดการเรียน การสอน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 พบว่าคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้ให้ความสำคัญมุ่งเน้นในด้าน จัดการเรียนการสอน การพัฒนาอาจารย์และบุคลากร และการพัฒนานักศึกษา ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนสูงมาก ซึ่งเป็นค่า วัสดุในการจัดการเรียนการสอน สูงถึงร้อยละ 50.50 ของสัดส่วนการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร และการ พัฒนานักศึกษา

ข้อสังเกต

1. เนื่องจากหลักสูตรไม่ได้มีเกณฑ์ที่ชัดเจนในการจัดสรรค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ดังนั้น จึงนำค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่มาจากงบดำเนินงาน ค่าตอบแทน วัสดุ ค่าใช้ในการฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ หารด้วยจำนวนบุคลากร และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของคณะ เพื่อให้เกิดค่าใช้จ่ายต่อหัวขึ้น

2. ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ได้รวมกับผลการเบิกจ่ายจากค่าใช้จ่ายทางอ้อม ได้แก่ งานบริหารงานทั่วไป งานกิจการนักศึกษา และงานบริการศึกษา เนื่องจากค่าใช้จ่ายบางรายการ หลักสูตรไม่ได้ตั้งหรือมีไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินการ ส่วนกลางก็จะตั้งงบประมาณไว้เพื่อรองรับการดำเนินงานของหลักสูตรด้วย

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

1. หลักสูตรควรจัดทำแผนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากร เพื่อรองรับการบริหารจัดการด้านการพัฒนาอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาที่ชัดเจน

2. จากการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา และสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมข้างต้น สามารถนำไปวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่เกี่ยวกับหลักสูตรในมิติอื่นๆได้ เช่น ประสิทธิภาพด้านการบริการวิชาการ ด้านการวิจัย ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

3. หน่วยงานควรจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้หลักสูตรอย่างเหมาะสม เพื่อเกิดประสิทธิภาพและความคุ้มค่า รวมทั้งการประเมินผลการดำเนินงานของคณะตามการประกันคุณภาพการศึกษา และสามารถนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะและหลักสูตร และเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการบริหารงานของคณะที่สะท้อนนโยบายภายในคณะได้ นำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการแข่งขันของหลักสูตร ระดับหลักสูตร และระดับมหาวิทยาลัยต่อไป

4. หลักสูตรสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการจัดทำแผนลดค่าใช้จ่าย หรือแผนปรับปรุงกิจกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานต่อไป

5. มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนให้หลักสูตรมีระบบจัดทำต้นทุนผลผลิต เพื่อความทันสมัย รวดเร็ว และสร้างฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายของหน่วยงานเองได้

ส่วนที่ 5

การประเมินความคุ้มค่าและประสิทธิภาพของหลักสูตร

ราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ได้กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการในการปฏิบัติงานของส่วนราชการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและสามารถวัดความคุ้มค่าของการปฏิบัติภารกิจ โดยกำหนดให้ส่วนราชการต้องปฏิบัติตามหลักความคุ้มค่า ตามมาตรา 22 “ให้มีการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจของรัฐที่ส่วนราชการดำเนินการอยู่ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาว่าภารกิจใดสมควรได้ดำเนินการต่อไป หรือยุบเลิก และเพื่อประโยชน์ในการจัดตั้งงบประมาณของส่วนราชการในปีต่อไป และให้คำนึงถึงประเภทและสภาพของแต่ละภารกิจหรือโครงการ และให้หมายรวมถึงประโยชน์หรือผลเสียทางสังคม ที่ไม่อาจคำนวณเป็นตัวเงินได้ด้วย”

6.1 การประเมินความคุ้มค่า

การประเมินความคุ้มค่า หมายถึง การประเมินผลการดำเนินงานภารกิจของหน่วยงานเพื่อให้ได้ผลผลิต ผลลัพธ์ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลประโยชน์ที่สมดุลกับทรัพยากรที่ใช้ ทั้งนี้ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอาจเป็นได้ทั้งผลสำเร็จที่พึงประสงค์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่ประชาชนและสังคม ทั้งที่สามารถคำนวณเป็นตัวเงินได้ และไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเงินได้

กรอบการประเมินความคุ้มค่า

เพื่อให้การประเมินความคุ้มค่าเป็นเครื่องมือใช้ในการประกอบการพิจารณาทางเลือกในการปฏิบัติภารกิจที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การประเมินจึงครอบคลุมประเด็นสำคัญใน 3 มิติ ได้แก่ มิติประสิทธิผล มิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ

1. ประสิทธิผลการปฏิบัติภารกิจ เป็นการประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการปฏิบัติภารกิจ โดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากการปฏิบัติภารกิจว่ามีความสอดคล้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และผลที่คาดว่าจะได้รับที่กำหนดไว้ก่อนการดำเนินการหรือไม่ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัด 2 ด้าน ได้แก่ การบรรลุวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติภารกิจ และความพึงพอใจต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากผลผลิตหรือบริการ

การบรรลุวัตถุประสงค์ หมายถึง การเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้จากการปฏิบัติภารกิจ ซึ่งเป็นได้ทั้งสิ่งของหรือบริการ เทียบกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อประเมินระดับความสำเร็จในการทำงานว่าสามารถบรรลุ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพอใจของผู้รับบริการและผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการนั้นๆ

2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติภารกิจ หมายถึง การประเมินความเหมาะสมสอดคล้องของการใช้ทรัพยากร และกระบวนการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตตามวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาจากผลผลิตเทียบกับต้นทุนทั้งหมด การจัดหาทรัพยากรที่ได้มาตรฐาน มีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม รวมทั้งมีกระบวนการทำงานที่ประหยัดทรัพยากร ทั้งนี้ ตัวชี้วัดมี 2 ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพการผลิต และการประหยัด

2.1 ประสิทธิภาพการผลิต หมายถึง ความสอดคล้องของการใช้ทรัพยากรที่เป็นปัจจัย (Input) กระบวนการดำเนินงาน (Process) และผลผลิต (Output) เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของภารกิจ ประเด็นในการพิจารณาแบ่งเป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

2.1.1 ประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวม ประกอบด้วยประเด็นย่อย อาทิ การผลิต ผลผลิตโดยใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าแผนที่กำหนด หรือผลิตภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตสูงกว่าแผนที่กำหนด การรายงานและการปรับปรุงการดำเนินงาน เป็นต้น

2.1.2 การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน ประกอบด้วยประเด็นย่อย อาทิ การมีทางเลือกอื่น ๆ ในการดำเนินงาน การปรับปรุงวิธีการทำงานที่มีอยู่ การใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรแทนคน ความพยายามต่อเนื่องในการลดต้นทุนปัจจัยการผลิต เป็นต้น

2.1.3 ระบบจัดการและการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยประเด็นย่อย อาทิ การจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ การจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร ระบบและกระบวนการในการทำงาน การดำเนินการตรวจสอบและควบคุม เป็นต้น

2.1.4 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วยประเด็นย่อย อาทิ การเห็นความสำคัญของประสิทธิภาพ การมุ่งเน้นลูกค้าและการบริการ การมีความเชื่อถือได้ การมีระบบให้กำลังใจและประกาศความดี ความชอบ การปฏิบัติงานในแนวทางที่มาจากความเห็นชอบร่วมกัน เป็นต้น

2.2 การประหยัด หมายถึง การได้รับทรัพยากรในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมด้วยต้นทุนที่ต่ำสุด ประเด็นในการประเมิน อาทิ การลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการ ค่าใช้จ่ายในการจัดทำปัจจัยการผลิต เป็นต้น

3. ผลกระทบ หมายถึง ผลอันสืบเนื่องจากการปฏิบัติการทั้งที่คาดหวังหรือตั้งใจ และไม่ได้คาดหวัง ทั้งที่เกิดขึ้นระหว่างและภายหลังการปฏิบัติการ ที่อาจกระทบต่อการพัฒนาในมิติอื่น การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามภารกิจ ครอบคลุมถึงผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม กระทบด้านบวกหรือด้านลบ และมิติที่สามารถประเมินในรูปของตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน

6.2 การวัดประสิทธิภาพจากการดำเนินงานตามโครงการ

ในการวัดประสิทธิผลจากการดำเนินงานตามโครงการของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นการนำข้อมูลจากการรายงานผลการเบิก-จ่ายโครงการของแต่ละหลักสูตรมาวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้ นำมาจาก รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณ http://db-plan-snrnu:8080/facultyProject_v2_code/plan_pon_report_dept.php (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2559)

ตารางที่ 17 รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ (เบิกจ่ายงานคลัง) งบประมาณแผ่นดิน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

งาน/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	จำนวน โครงการ ทั้งหมด	จำนวน โครงการ ที่เบิกจ่าย	งบประมาณ ที่ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย ณ 30 กันยายน 2559	
				ผล	ผล
งานบริหารทั่วไป	29	28	15,601,643.30	15,381,293.30	98.59
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	1	1	100,835.00	100,835.00	100.00
สาขาวิชาโยธาและสถาปัตยกรรม	3	3	423,495.00	423,495.00	100.00
สาขาวิชาเครื่องกลและอุตสาหกรรม	1	1	446,579.40	446,579.40	100.00
สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3	3	351,091.05	351,091.05	100.00
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์และเทคโนโลยี	1	1	56,105.00	56,105.00	100.00
รวม	38	37	16,979,748.75	16,759,398.75	98.70

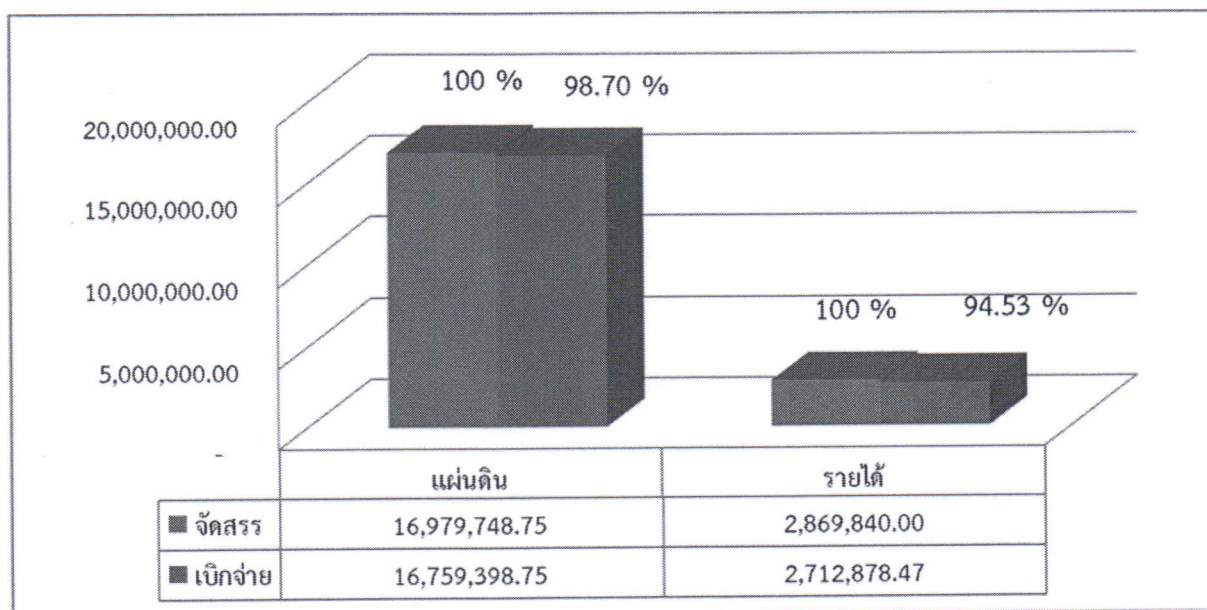
ที่มา : รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2559)

ตารางที่ 18 รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ (เบิกจ่ายงานคลัง) งบประมาณเงินรายได้
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

งาน/ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	จำนวน โครงการ ทั้งหมด	จำนวน โครงการ ที่เบิกจ่าย	งบประมาณที่ ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย ณ 30 กันยายน 2559	
				ผล	ผล
งานบริหารทั่วไป	6	6	1,130,667.00	990,774.97	87.63
งานบริการการศึกษา	1	1	15,000.00	15,000.00	100.00
งานกิจการนักศึกษา	1	1	50,000.00	50,000.00	100.00
สาขาวิชาโยธาและสถาปัตยกรรม	6	6	639,838.00	639,118.00	99.89
สาขาวิชาเครื่องกลและอุตสาหกรรม	3	3	373,283.00	373,072.50	99.94
สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	2	436,234.00	420,100.00	96.30
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์และเทคโนโลยี	5	5	224,818.00	224,813.00	100.00
รวม	24	24	2,869,840.00	2,712,878.47	94.53

ที่มา : รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2559)

แผนภูมิที่ 4 กราฟแสดงสัดส่วนการเบิกจ่ายงบประมาณตามโครงการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



จากข้อมูลข้างต้นพบว่า คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดการเรียนการสอนตามโครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวนทั้งสิ้น 62 โครงการ งบประมาณแผ่นดิน 38 โครงการ ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวน 16,979,748.75 บาท เบิกจ่าย 16,759,398.75 บาท (เบิกจ่ายร้อยละ 98.70) และงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 24 โครงการ งบประมาณที่ได้จัดสรร จำนวน 2,869,840 บาท เบิกจ่าย 2,712,878.47 บาท (ร้อยละการเบิกจ่าย 94.53)

ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์จากตารางข้างต้น ได้รวมกับผลการเบิกจ่ายจากค่าใช้จ่ายทางอ้อม ได้แก่ งานบริหารงานทั่วไป งานกิจการนักศึกษา และงานบริการศึกษา เนื่องจากค่าใช้จ่ายบางรายการหลักสูตรไม่ได้ตั้งหรือมีไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินการ ส่วนกลางก็จะตั้งงบประมาณไว้เพื่อรองรับการดำเนินงานของคณะด้วย

จากการประเมินความคุ้มค่าหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ใช้แนวทางการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติการกิจของรัฐมาใช้เป็นแนวทางในการวัดโดยมีการเชื่อมโยงระหว่างแผนและผลของการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถรายงานผลการประเมินความคุ้มค่าหลักสูตรได้ ทั้งที่คำนวณเป็นตัวเงินและไม่สามารถคำนวณเป็นเงินได้ สรุปความคุ้มค่าและประสิทธิภาพของหลักสูตร ดังตารางที่ 19 ดังนี้

ตารางที่ 19 สรุปการประเมินความคุ้มค่าหลักสูตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ประสิทธิภาพ	ประสิทธิผล	ผลกระทบ/ข้อเสนอแนะ
1. ต้นทุนต่อหน่วย (เชิงปริมาณ)	<ul style="list-style-type: none"> - คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีต้นทุนรวม เท่ากับ 57,235,397.91 บาท - คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 65,977.40/FTES 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อทบทวนต้นทุนผลผลิตของหลักสูตร และ พิจารณาภารกิจในการดำเนินงานของคุณะ - เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อเปรียบเทียบกับ ปีงบประมาณถัดไป
2. สัดส่วนค่าใช้จ่ายจริงและการดำเนินงานตามแผน (เชิงปริมาณ)	<p>งบประมาณแผ่นดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 16,797,748.75 บาท เบิกจ่าย 16,759,398.75 บาท คิดเป็นร้อยละ 98.70 <p>งบประมาณเงินรายได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 2,869,840 บาท เบิกจ่าย 2,712,878.47 บาท คิดเป็นร้อยละ 94.53 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้รับจัดสรรเงิน งบประมาณ มากกว่าปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 14,399,786.25 บาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 558.14 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายจริง ไม่ต่างจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 (ได้รับจัดสรร 2,579,962.50 บาท เบิกจ่าย 2,527,586.90 บาท คิดเป็นร้อยละ 97.97) - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้รับจัดสรรเงิน งบประมาณเงินรายได้ น้อยกว่าปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 103,556 บาท ลดลงร้อยละ 3.48

ประสิทธิภาพ	ประสิทธิผล	ผลกระทบ/ข้อเสนอแนะ
		หมายเหตุ ควรมีการปรับแผนค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการกิจ ของส่วนราชการตามโครงการ/กิจกรรม ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้
3. จำนวนนักศึกษาใหม่ตามแผนรับ (เชิงปริมาณ)	- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวนนักศึกษาใหม่ จำนวน 272 คน ต่ำกว่าแผนรับ 328 คน (แผนรับ 600 คน) หมายเหตุ ข้อมูลจากกองนโยบายและแผน (นายปรีชา ศรีวิไล)	- เพิ่มช่องทางการรับสมัครนักศึกษาให้มี ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และมีความหลากหลาย - ใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำงบประมาณของ ส่วนราชการในปีต่อไป (Self-control)
4. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา (เชิงปริมาณ)	- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มีนักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษา จำนวน 241 คน หมายเหตุ ข้อมูลจากกองนโยบายและแผน (นายปรีชา ศรีวิไล)	- นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เป็นไปตามที่หลักสูตร กำหนด - ให้ส่วนราชการที่รับผิดชอบโดยตรง พิจารณา สาเหตุและแนวทางแก้ไข สาขาวิชาที่มีนักศึกษา ตกค้าง - หลักสูตรควรมีสาเหตุที่นักศึกษาไม่สำเร็จการศึกษา ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดไว้ เพื่อเป็นข้อมูล/ แนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรในรอบถัดไป

ประสิทธิภาพ	ประสิทธิผล	ผลกระทบ/ข้อเสนอแนะ
<p>5. คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดตามคู่มือการประกันคุณภาพ (เชิงคุณภาพ)</p>	<p>- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 คณะประเมินตนเอง เท่ากับ 3.43</p> <p>- ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 เท่ากับ 2.90 (ผลการประเมินระดับพอใช้)</p>	<p>- ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะตามองค์ประกอบของ คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 โดยเน้นปรับแก้ องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต เนื่องจาก ผลการประเมินได้ระดับปรับปรุง ดังนี้</p> <p>องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมควรปรับปรุง ทุกหลักสูตรให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในการ ประเมินข้อ 1.1 (ผลการบริหารจัดการ หลักสูตรโดยรวม) 2. จำนวนอาจารย์ระดับปริญญาเอกยังน้อยมาก 3. จำนวนตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ใน คณะยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด <p>และผลการประเมินได้ระดับพอใช้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ และองค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ให้คณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรมดำเนินการปรับปรุง แก้ไข พัฒนา ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ (คะแนนประเมิน 2.90)</p>