

# การวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## Analysis of Internal Quality Assessment Results by Course Level of the Faculty of Engineering, Mahasarakham University during the Academic year of 2014-2017

ชยภร ศิริโยธา<sup>1</sup>  
Chyaporn Siriyota<sup>1</sup>

Received: 24 October 2019

Revised: 13 January 2020

Accepted: 27 February 2020

### บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการประเมิน และศึกษาพัฒนาการผลประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร จำนวน 13 หลักสูตร ดำเนินการวิเคราะห์ใน 6 องค์ประกอบ ตามกรอบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557-2560 พบว่า ปีการศึกษา 2557 2558 2559 และ 2560 ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ภาพรวมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เฉลี่ยจำนวน 13 หลักสูตร พบว่า มีหลักสูตรที่มีระดับคุณภาพ “ดี” 5 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 38.47 และระดับคุณภาพ “ปานกลาง” 8 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 61.53

2. ผลการศึกษาพัฒนาการของผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 พบว่า จำนวน 13 หลักสูตร ผลประเมินคุณภาพมีแนวโน้มของระดับคุณภาพ “ดี” ขึ้นทุกปี คิดเป็นร้อยละ 100 และผลประเมินคุณภาพแต่ละองค์ประกอบ ปีการศึกษา 2557-2560 มีจำนวน 7 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 53.85 ที่มีผลการประเมินแต่ละองค์ประกอบที่ดีขึ้นทุกปี

**คำสำคัญ:** การวิเคราะห์, การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน, ระดับหลักสูตร, การประเมิน

<sup>1</sup> นักวิชาการศึกษา, สำนักงานเลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
E-mail Address: plr\_84@hotmail.com

<sup>1</sup> Academic Office secretary, Faculty Administrative office, Faculty of Engineering, Mahasarakham University,  
E-mail Address: plr\_84@hotmail.com

## Abstract

The objective of the analysis of internal quality assessment results by course level of the Faculty of Engineering, Mahasarakham University during the academic year of 2014-2017 was to study into the educational assessment results by course level for 13 courses. This was performed by the analysis of 6 components in accordance with the internal education quality assurance framework and the standard framework for higher education qualifications of the Office of the Higher Education Commission.

The internal educational quality assurance assessment by course level of the Academic Year 2014-2017 were found as in the academic year of 2014, 2015, 2016, and 2017 the overall mean score of the internal educational quality assurance assessment by course level, of the Faculty of Engineering for 13 courses that there were 5 courses with “good” quality of the performance equal to 38.47% and there were 8 courses with “moderate” quality of the performance equal to 61.53%.

The results of the study into the development of the internal educational quality assurance assessment by course level in the academic year of 2014- 2017 were found that the level of quality of 13 courses tended to have scores of the assessment results with “good” quality equal to 100%. The level of performance of the internal educational quality assurance assessment by course level in the academic year of 2014-2017, with the analysis into 6 elements, had better assessment results each year for 7 courses equal to 53.85%.

**Keywords:** analysis, the internal educational quality assurance assessment, by course level, assessment

## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดรายละเอียดไว้ในหมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาซึ่งประกอบด้วย “ระบบการประกันคุณภาพภายใน” และ “ระบบการประกันคุณภาพภายนอก” เพื่อใช้เป็นกลไกในการผดุงรักษาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2557) ในปี พ.ศ.2557 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา ตระหนัก

ถึงความสำคัญของหน่วยย่อยของการอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา โดยให้พิจารณาเพิ่มเติมในสาระที่เกี่ยวข้องในกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) มาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 รวมทั้งกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทั้งนี้ กำหนดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 3 ระดับ คือ ระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน โดยมีองค์ประกอบ

ประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามพันธกิจ 4 ด้านของสถาบันอุดมศึกษาและเพิ่มเติมด้านอื่นๆ ที่จำเป็น สำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์ การประกันคุณภาพการศึกษาภายในทั้งระดับ หลักสูตร คณะ และสถาบันดำเนินการไปพร้อมกัน หากเป็นตัวบ่งชี้ที่เน้นกระบวนการจะต้องมีการประเมินผลลัพธ์ภายใต้การดำเนินการตามตัวบ่งชี้กระบวนการดังกล่าว (process performance) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรครอบคลุมเรื่องการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา การวางระบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน จำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาในระดับ บัณฑิตศึกษา ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยของ คณาจารย์ สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ การดำเนินการตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รวมทั้งคุณภาพบัณฑิต ซึ่งจะพิจารณาจากการมี งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ คุณภาพผลงาน ตีพิมพ์และเผยแพร่ของนักศึกษาระดับบัณฑิต ศึกษา

สำหรับระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในรอบใหม่นี้จะมุ่งเน้นที่การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรให้มีการดำเนินการตั้งแต่การวางระบบคุณภาพ การควบคุมคุณภาพ การติดตามตรวจสอบคุณภาพ การประเมินคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้บัณฑิตและส่งเสริมสนับสนุน กำกับติดตามการดำเนินงานของคณะและสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานและ

วิสัยทัศน์ที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด โดยให้สะท้อนผลการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ มีการควบคุมคุณภาพในทุกขั้นตอนของการผลิต บัณฑิตในแต่ละปีการศึกษาโดยคณะกรรมการ ประจำหลักสูตร มีการตรวจสอบติดตามคุณภาพ ผลการผลิตบัณฑิตโดยคณะกรรมการประจำคณะ และคณะกรรมการระดับสถาบันในทุกปีการศึกษา มีความเชื่อมโยงกับระบบการประเมินคุณภาพภายนอกที่จะมีการรับรองคุณภาพการศึกษาระดับชาติ รวมทั้งมีการประเมินคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่สะท้อนผลของการผลิตบัณฑิตในแต่ละปีการศึกษา เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา จากสถาบันอุดมศึกษา

แผนการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความสอดคล้องกับแนวทางการประกันคุณภาพของสำนักงาน คณะกรรมการอุดมศึกษาและศูนย์พัฒนาประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำหนดให้ระดับหลักสูตรดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) และประเมินประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคมของทุกปี (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, และ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2557-2560 จำนวน 13 หลักสูตร แยกเป็น 1) ระดับปริญญาตรี 7 หลักสูตร 2) ระดับปริญญาโท 3 หลักสูตร และ 3) ระดับปริญญาเอก 3 หลักสูตร ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เพื่อให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ และหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนได้ทราบผลการวิเคราะห์การประเมินและการพัฒนาของผล

ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 และมีข้อมูลและแนวทางการพัฒนาผลการดำเนินงานที่สูงขึ้นต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. เพื่อศึกษาพัฒนาการผลประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## ขอบเขตการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลใน 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามแนวทางสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน) ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. องค์ประกอบที่ 2 (บัณฑิต) ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตัวบ่งชี้ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา ดังนี้ 1) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี 2) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ 3) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ องค์ประกอบที่ 3 (นักศึกษา) ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 (อาจารย์) ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์ ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน) ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของ

รายวิชาในหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ องค์ประกอบที่ 6 (สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้) ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### แหล่งข้อมูล

เอกสารรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557-2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 52 เล่ม 13 หลักสูตร

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการสรุปผลจากรูปเล่มรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร จำนวน 52 เล่ม 13 หลักสูตร ที่ผู้วิจัยนำมาจัดทำเป็นตารางเก็บข้อมูล (แบบ ป.1) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง และได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการด้านประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านประกันคุณภาพการศึกษา

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาการของผลการประเมินเพื่อหาผลรวม ค่าเฉลี่ย ร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง แผนภูมิ และบรรยายสรุป

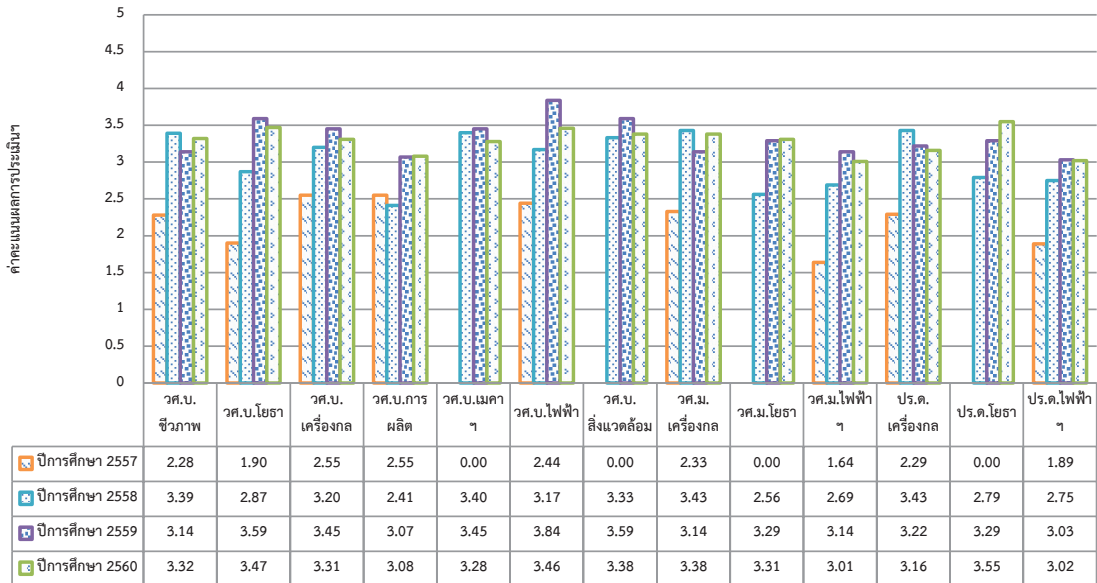
### การแปลผลการประเมิน

ค่าเฉลี่ย 0.01-2.00 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ “น้อย” 2.01-3.00 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ “ปานกลาง” 3.01-4.00 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ “ดี” และ 4.01-5.00 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ “ดีมาก”

## ผลการวิจัย

### 1. ผลการประเมินคุณภาพการศึกษา

ภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า



ภาพประกอบ 1 ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557-2560 ตามรายหลักสูตร

1.1 ผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557 จำแนกตามรายหลักสูตร จำนวน 13 หลักสูตร พบว่า ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.52 ระดับคุณภาพ “น้อย” คะแนนอยู่ระหว่าง 0.00–2.55 และหลักสูตรที่มีผลการดำเนินงานระดับคุณภาพ “ปานกลาง” 6 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 46.15 ระดับคุณภาพ “น้อย” 3 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 23.07 ระดับคุณภาพ “ปรับปรุง” 4 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 30.77 จากหลักสูตรทั้งหมด

โดยมีหลักสูตรที่มีผลการประเมินภาพรวมสูงสุดจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.เครื่องกล และ วศ.บ.การผลิต รองลงมา ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.ไฟฟ้า วศ.ม.เครื่องกล ปร.ด.เครื่องกล วศ.บ.ชีวภาพ วศ.บ.โยธา ปร.ด.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ วศ.ม.ไฟฟ้าและ

คอมพิวเตอร์ และมีหลักสูตรที่ “ไม่ผ่าน” การประเมินตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 จำนวน 4 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.เมคคาทรอนิกส์ วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.ม.โยธา และหลักสูตร ปร.ด.โยธา ตามลำดับ

1.2 ผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 จำแนกตามรายหลักสูตร จำนวน 13 หลักสูตร พบว่า ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ระดับคุณภาพ “ดี” คะแนนอยู่ระหว่าง 2.41–3.43 และหลักสูตรที่มีผลการดำเนินงานระดับคุณภาพ “ดี” 7 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 53.85 ระดับคุณภาพ “ปานกลาง” 6 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 46.15 จากหลักสูตรทั้งหมด

โดยมีหลักสูตรที่มีผลการประเมินภาพรวมสูงสุดจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร

วศ.ม.เครื่องกล และ ปร.ด.เครื่องกล รองลงมาได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.เมคคาทรอนิกส์ วศ.บ.ชีวภาพ วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.บ.เครื่องกล วศ.บ.ไฟฟ้า วศ.บ.โยธา ปร.ด.โยธา ปร.ด.ไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ วศ.ม.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ วศ.ม.โยธา และ วศ.บ.การผลิต ตามลำดับ

1.3 ผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2559 แยกตามรายหลักสูตร จำนวน 13 หลักสูตร พบว่า ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 ระดับคุณภาพ “ดี” คะแนนอยู่ระหว่าง 3.03–3.84 และหลักสูตรที่มีผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพ “ดี” 13 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 100 จากหลักสูตรทั้งหมด

โดยมีหลักสูตรที่มีผลการประเมินภาพรวมสูงสุด ได้แก่ วศ.บ.ไฟฟ้า รองลงมาได้แก่ วศ.บ.โยธา วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.บ.เครื่องกล วศ.บ.เมคคาทรอนิกส์ วศ.ม.โยธา ปร.ด.โยธา ปร.ด.เครื่องกล วศ.บ.ชีวภาพ วศ.ม.เครื่องกล วศ.ม.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ วศ.บ.การผลิต และ ปร.ด.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

1.4 ผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2560 แยกตามรายหลักสูตร จำนวน 13 หลักสูตร พบว่า ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 ระดับคุณภาพ “ดี” คะแนนอยู่ระหว่าง 3.01–3.55 และหลักสูตรที่มีผลการดำเนินงาน

ระดับคุณภาพ “ดี” 13 หลักสูตร (คิดเป็นร้อยละ 100) จากหลักสูตรทั้งหมด

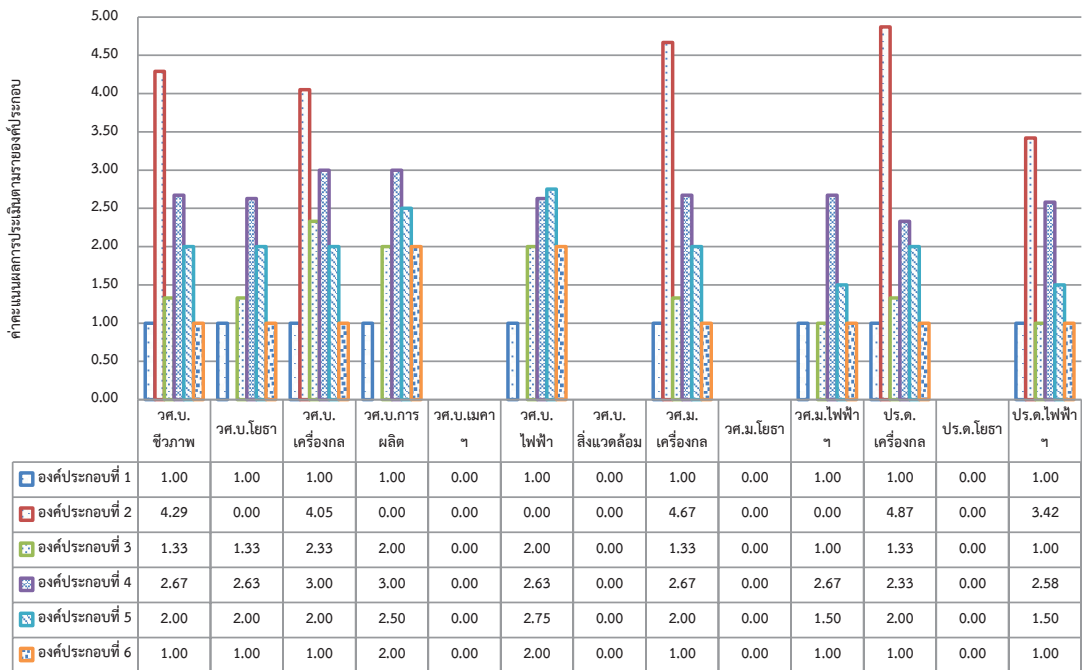
โดยมีหลักสูตรที่มีผลการประเมินภาพรวมสูงสุด ได้แก่ ปร.ด.โยธา รองลงมาได้แก่ วศ.บ.โยธา วศ.บ.ไฟฟ้า วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.ม.เครื่องกล วศ.บ.ชีวภาพ วศ.บ.เครื่องกล วศ.ม.โยธา วศ.บ.เมคคาทรอนิกส์ ปร.ด.เครื่องกล วศ.บ.การผลิต ปร.ด.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ และ วศ.ม.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาการพัฒนากิจการผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557–2560 พบว่า

2.1 ระดับคุณภาพของหลักสูตร จำนวน 13 หลักสูตร มีแนวโน้มคะแนนผลการประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ “ปานกลาง-ดี” คิดเป็นร้อยละ 100

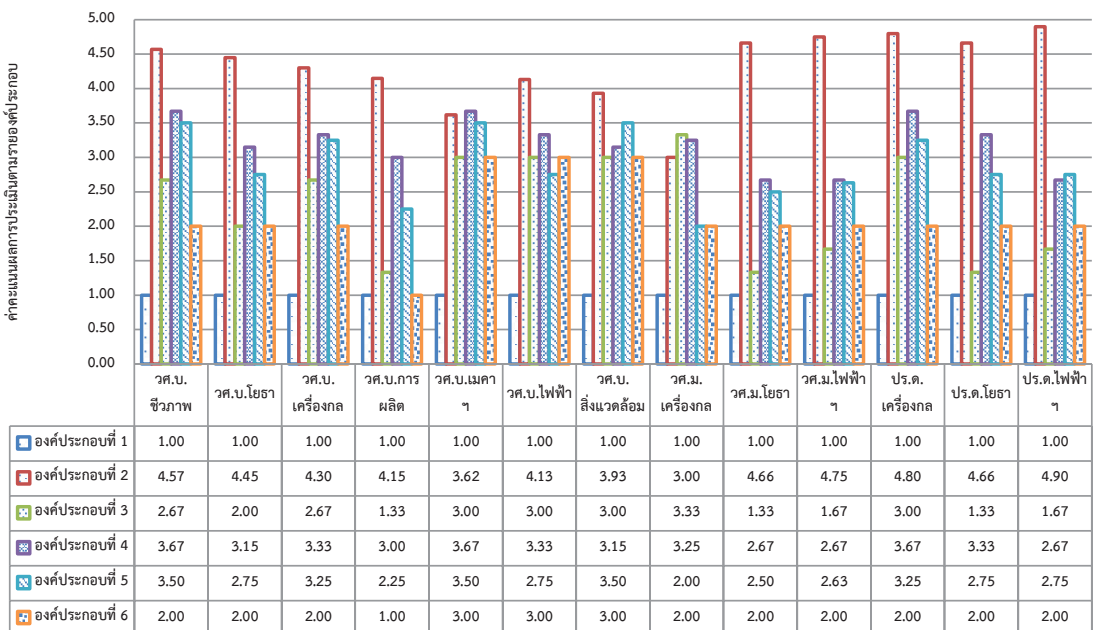
2.2 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีจำนวน 2 หลักสูตร ที่มีแนวโน้มของคะแนนที่ดีขึ้นทุกปี ได้แก่ หลักสูตร วศ.ม.โยธา และ ปร.ด.โยธา คิดเป็นร้อยละ 15.38 ของหลักสูตรทั้งหมดจำนวน 13 หลักสูตร

2.3 ผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557-2560 ดำเนินการวิเคราะห์ 6 องค์ประกอบ

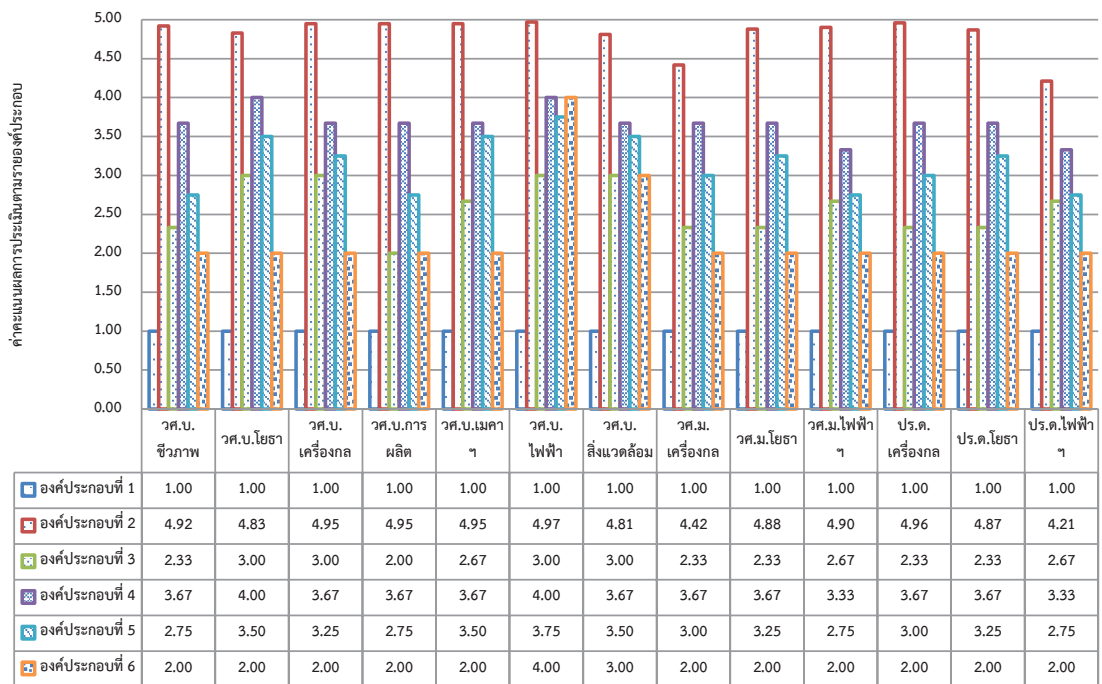


หมายเหตุ องค์ประกอบที่ 1: หมายเลข 1.00 หมายถึง “หลักสูตร “ผ่าน”เกณฑ์มาตรฐานองค์ประกอบที่ 1” และหมายเลข 0.00 หมายถึง หลักสูตร “ไม่ผ่าน”เกณฑ์ตามมาตรฐานองค์ประกอบที่ 1 และหลักสูตรใดที่ “ไม่ผ่าน” องค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรนั้นจะไม่ได้รับการประเมินในองค์ประกอบที่ 2-6 และถือว่าหลักสูตรนั้น “ไม่ผ่าน”การประเมิน

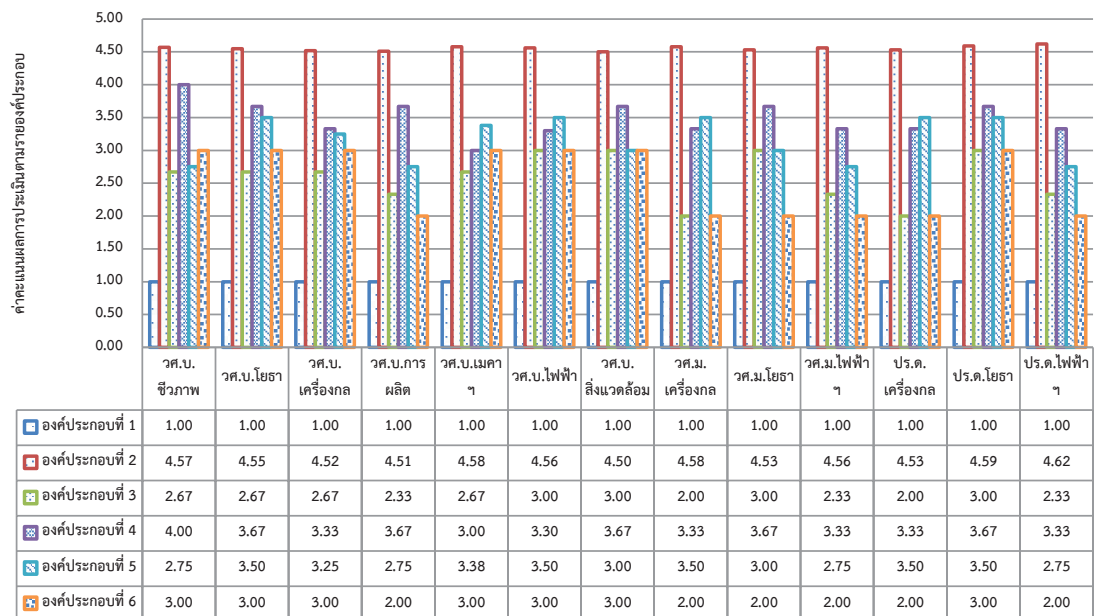
ภาพประกอบ 2 ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557 ตามรายองค์ประกอบที่ 1-6



ภาพประกอบ 3 ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2558 ตามรายองค์ประกอบที่ 1-6



ภาพประกอบ 4 ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2559 ตามรายองค์ประกอบที่ 1-6



ภาพประกอบ 5 ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2560 ตามรายองค์ประกอบที่ 1-6



พบว่า มีจำนวน 7 หลักสูตร ที่มีผลการดำเนินงานและค่าคะแนนที่ดีขึ้นเป็นประจำทุกปี คิดเป็นร้อยละ 53.85 ของหลักสูตรทั้งหมด ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.ไฟฟ้า วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.ม.โยธา ปร.ด.โยธา วศ.บ.ชีวภาพ วศ.บ.การผลิต และ วศ.ม.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ จาก 3 องค์กรประกอบ ได้แก่

องค์กรประกอบที่ 3 นักศึกษา มีจำนวน 4 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 30.77 ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.ไฟฟ้า วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.ม.โยธา และ ปร.ด.โยธา ที่มีผลการประเมินที่ดีขึ้นทุกปีของหลักสูตรทั้งหมด

องค์กรประกอบที่ 4 อาจารย์ มีจำนวน 7 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 53.85 ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.ชีวภาพ วศ.บ.การผลิต วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.ม.โยธา วศ.ม.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ปร.ด.โยธา และ ปร.ด.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ที่มีผลการประเมินที่ดีขึ้นทุกปีของหลักสูตรทั้งหมด

องค์กรประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน มีจำนวน 3 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 23.08 ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.โยธา วศ.ม.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ และ ปร.ด.โยธา ที่มีผลการประเมินที่ดีขึ้นทุกปีของหลักสูตรทั้งหมด

## สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยนำประเด็นที่สำคัญในภาพรวมที่มีผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามรายองค์กรประกอบ มาทำการอภิปรายผลการดำเนินงานดังนี้

1. ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 มีผลการดำเนินงานดังนี้

1.1 ผลการดำเนินงานและผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2560 ทั้ง 13 หลักสูตร พบว่ามีจำนวน 2 หลักสูตร ที่มีผลการดำเนินงานและค่าคะแนน ในภาพรวมที่ดีขึ้นเป็นประจำทุกปี ซึ่งได้แก่ หลักสูตร ปร.ด.โยธา (0.00 คะแนน 2.79 คะแนน 3.29 คะแนน และ 3.55 คะแนน) และ วศ.ม.โยธา (0.00 คะแนน 2.56 คะแนน 3.29 คะแนน และ 3.31 คะแนน) อยู่ในระดับคุณภาพ “ปรับปรุง-ดี”

1.2 ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2557 มีจำนวนหลักสูตรที่ “ไม่ผ่าน” เกณฑ์การประเมิน องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร จำนวน 4 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.เมคาทรอนิกส์ วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.ม.โยธา และ ปร.ด.โยธา เนื่องจากคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และการรับอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด ส่งผลให้หลักสูตรดังกล่าว ข้างต้น “ไม่ผ่าน” การประเมินในองค์กรประกอบที่ 1 และยังคงส่งผลไปต่อมิได้รับการประเมินในองค์กรประกอบที่ 2-6 ต่อไป โดยคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะกรรมการวิชาการระดับปริญญาตรี และคณะกรรมการวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ได้มีความตระหนัก และให้ความสำคัญต่อผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจประเมิน ระดับหลักสูตร ที่ไม่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานองค์กรประกอบที่ 1 ได้ทำการพิจารณาผลการประเมินและผลการดำเนินงาน โดยมีมติและแนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรที่ไม่ผ่านการประเมินองค์กรประกอบที่ 1 และหลักสูตรที่ผ่านการประเมิน ดังนี้ 1) เร่งรัดดำเนินการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา แห่งชาติ โดยตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อตรงกับเกณฑ์การประเมิน องค์กรประกอบที่ 1 2) ดำเนินการรับสมัครและ

คัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อมาทดแทน อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ลาออก ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่อาจารย์ประจำหลักสูตรลาออก (เฉพาะหลักสูตรที่ไม่ผ่านการประเมินฯ) 3) ให้ทุกหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติ และปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐานหลักสูตร ซึ่งจากผลการกำกับติดตาม และการดำเนินงานตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะกรรมการวิชาการระดับปริญญาตรี และคณะกรรมการวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ส่งผลในปีการศึกษา 2558-2560 หลักสูตรทั้ง 13 หลักสูตร “ผ่าน” การประเมินในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2557)

1.3 เมื่อทำการพิจารณาผลการประเมิน ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2557-2560 ในภาพรวม พบว่ามีจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร ปร.ด.โยธา และ วศ.ม.โยธา ที่มีผลการดำเนินงานดีขึ้นเป็นประจำทุกปี และอีกจำนวน 11 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.ชีวภาพ วศ.บ.โยธา วศ.บ.เครื่องกล วศ.บ.การผลิต วศ.บ.เมคคาทรอนิกส์ วศ.บ.ไฟฟ้า วศ.บ.สิ่งแวดล้อม วศ.ม.เครื่องกล วศ.ม.ไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ ปร.ด.เครื่องกล และ ปร.ด.ไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ ที่มีผลการดำเนินงานและผลการประเมินที่เพิ่มขึ้นและลดลง ในแต่ละปีการศึกษา โดยพบว่ามาจากผลการดำเนินงานในแต่ละตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินงานไม่คงที่และมีผลการประเมินที่ลดลง เช่น ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ซึ่งในแต่ละปีการศึกษาผลการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มาจากสาเหตุปัจจัยผู้ใช้บัณฑิตที่มีผลความพึงพอใจต่อบัณฑิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่จะต้องทำการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai

Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ที่ครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผลประเมินในแต่ละปีการศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้นและลดลง มาสาเหตุและปัจจัยดังต่อไปนี้ 1) คุณภาพของบัณฑิตยังไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2) การเปลี่ยนกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตในการตอบแบบสอบถามแต่ละปีการศึกษา 3) ทักษะองค์ความรู้ของบัณฑิตยังไม่มีปรับตัวและการเตรียมความพร้อมสู่ตลาดการแข่งขัน เมื่อทำการพิจารณาจากผลการดำเนินงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้นำข้อสังเกตและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิตและข้อมูลจากการนิเทศนิสิตฝึกงาน มาประกอบการวางแผนกำกับ ติดตาม และทำการพิจารณากระบวนการปรับปรุงหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ กัมปนาท อาษา (2562) ดังนี้ การปรับเปลี่ยนรายวิชาให้ความทันสมัยและตรงกับสถานะสถานการณ์การแข่งขันในปัจจุบัน การปรับ/ลดรายวิชาที่มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น เพื่อให้บัณฑิตเกิดทักษะการเรียนรู้และได้ลงมือปฏิบัติจริง การเพิ่มรายวิชาร่วมกับสถานประกอบการ การจัดทำ Curriculum Mapping ใน มคอ.2 และในแต่ละรายวิชา ที่สอดคล้องกับคุณภาพตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด จากกระบวนการดำเนินงานส่งผลให้บัณฑิตมีคุณภาพที่ดีขึ้นและมีความสามารถที่เพิ่มขึ้น เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ส่งผลให้ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ มีผลการประเมินที่ดีขึ้นในบางประเด็นและครบทุกประเด็นที่กำหนดไว้

1.4 ผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้ที่ 3.1-6.1 ขององค์ประกอบที่ 3-6 จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ มีผลการดำเนินงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในรูปแบบของกระบวนการ ดังต่อไปนี้ 1) มีระบบและกลไกการดำเนินงาน 2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การดำเนินงาน 3) มีการนำผลการดำเนินงานมาสู่การปรับปรุงพัฒนากระบวนการ 4) มีผลจากการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการที่เห็นเป็นรูปธรรมและเกิดผลสัมฤทธิ์ที่แท้จริง 5) มีผลการดำเนินงานที่เห็นเป็นรูปธรรมและนำไปสู่แนวปฏิบัติที่ดีในเชิงประจักษ์อย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้ที่ 3.1-6.1 ขององค์ประกอบที่ 3-6 จากหลักสูตรทั้งหมด มีผลคะแนนอยู่ระหว่าง 2.00-3.00 คะแนน ระดับคุณภาพ “ปานกลาง” ที่ขึ้นอยู่กับกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละหลักสูตรที่จะมีการวางแผนและกำหนดระบบและกลไกการดำเนินงาน ของหลักสูตรดังต่อไปนี้ 1) การมีระบบและกลไกการดำเนินงาน และกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน 2) การวางแผนการดำเนินงาน 3) การวิเคราะห์และนำผลจากปีที่ผ่านมาสู่กระบวนการปรับปรุง 4) ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการปรับปรุงแก้ไขที่ดีขึ้น 5) มีผลการดำเนินงานที่เห็นเป็นรูปธรรมและนำไปสู่แนวปฏิบัติที่ดีในเชิงประจักษ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งกระบวนการขั้นตอนทั้งหมดนี้คณะฯ และหลักสูตรได้มีการถอดบทเรียนร่วมกันเกี่ยวกับการวิธีการและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดผลการดำเนินงานและประสิทธิผลตามตัวบ่งชี้ที่อยู่ภายใต้องค์ประกอบที่ 3-6 เป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติที่กำหนดไว้

สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่ 3.1-6.1 ขององค์ประกอบที่

3-6 จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ มีผลคะแนนที่เพิ่มขึ้น-ลดลง จากรายงานผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557-2560 พบว่าในแต่ละปีการศึกษามีสาเหตุและปัจจัยเกิดดังต่อไปนี้ 1) การกำหนดเป้าหมายและการดำเนินงานไม่มีความชัดเจนตามตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ 2) ผลการดำเนินงานของหลักสูตรไม่เป็นไปตามเป้าหมายและแผนงานที่กำหนดไว้ 3) ไม่มีการนำผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา มาทำการวิเคราะห์ ทบทวน ปรับปรุงผลการดำเนินงานให้ดีขึ้น 4) ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานยังไม่มีความชัดเจนและเห็นเป็นรูปธรรมในแต่ละตัวบ่งชี้

คณะ และ หลักสูตร มีการทบทวนกระบวนการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์และผลลัพธ์ที่เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินของแต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 3-6 ดังต่อไปนี้ 1) การตรวจสอบคุณภาพและคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินและคุณสมบัติของอาจารย์ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา 2) การกำหนดนโยบายและหาแนวทางการพัฒนาคุณภาพนิสิต/บัณฑิต ที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 (Curriculum Mapping) 3) การทบทวนกระบวนการการดำเนินงานทุกตัวบ่งชี้ 3.1-6.1 ขององค์ประกอบที่ 3-6 ตามเกณฑ์การประเมินและตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ นำมาสู่การปฏิบัติเพื่อส่งผลให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560)

1.5 ผลการวิเคราะห์ผลการประเมิน ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557-2560 ตามรายองค์ ประกอบที่ 1-6 เมื่อทำการพิจารณาผลการดำเนินงานและผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของ หลักสูตรทั้งหมด พบว่าทั้ง 13 หลักสูตร มีผลการ ดำเนินงานที่ลดลง-เพิ่มขึ้น อยู่ในช่วงค่าคะแนน ผลการดำเนินงานอยู่ระหว่าง 1.00-3.00 ระดับ คุณภาพ “น้อย-ปานกลาง” มาสาเหตุปัจจัยการ ดำเนินงานการบริหารจัดการของหลักสูตรดังต่อไปนี้ 1) หลักสูตรมีการดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตาม แผนการดำเนินงานและระบบกลไก ของแต่ละ หลักสูตรที่ได้มีการกำหนดไว้ตั้งแต่ต้นปีการศึกษา 2) หลักสูตรมีการดำเนินงานที่ยังไม่เป็นไปตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตที่ได้ระบุไว้ใน มคอ. 2 (Curriculum Mapping) ของแต่ละหลักสูตร และ แต่ละรายวิชา 3) ระบบการจัดเก็บข้อมูลเอกสาร หลักฐานอ้างอิงที่ไม่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน ในแต่ละตัวชี้วัด

คณะฯ และหลักสูตรมีการทบทวน กระบวนการ และนำวงจรคุณภาพการดำเนินงานตามวงจร PDCA มาเป็นเครื่องมือการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามระยะวงรอบ 6 9 และ 11 เดือน เพื่อให้ หลักสูตร ได้มีการทบทวน วางแผน ติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงผลการดำเนินงานของหลักสูตร ในแต่ละวงรอบของการดำเนินงาน เพื่อนำผลที่ได้ นำมาสู่การพัฒนาผลการดำเนินงานในแต่ละ ตัวชี้วัดให้มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นและมีผลการ ดำเนินงานในเชิงประจักษ์ตามผลสัมฤทธิ์และ ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการหลักสูตร

2. ผลการศึกษาการพัฒนาการของผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557-2560 พบว่า 1) หลักสูตรจำนวน 13 หลักสูตร มีผล คะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีคุณภาพแนวโน้มที่ดีขึ้น ซึ่งค่า

คะแนนอยู่ระหว่าง 1.52-3.32 ระดับคุณภาพ “น้อย-ดี” คิดเป็นร้อยละ 100 และมีหลักสูตรที่มีผลการประเมินดีขึ้นเป็นประจำทุกปี ได้แก่ หลักสูตร ปร.ด.โยธา และ วศ.ม.โยธา 2) มีหลักสูตร จำนวน 7 หลักสูตร ที่มีผลการดำเนินงานและ ค่าคะแนนของแต่ละองค์ประกอบที่ 3-5 ที่ดีขึ้น ทุกปี ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ.ไฟฟ้า วศ.บ. สิ่งแวดล้อม วศ.ม.โยธา ปร.ด.โยธา วศ.บ.ชีวภาพ วศ.บ.การผลิต และ วศ.ม.ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ เนื่องจากทั้ง 7 หลักสูตร มีการดำเนินงานการวาง ระบบการดำเนินงานคุณภาพบัณฑิต คุณภาพ อาจารย์ การวางระบบการจัดการเรียนสอนที่เป็นไปตามแนวทางการดำเนินงานและเกณฑ์ การประเมินของหลักสูตรอย่างครบถ้วนและ สมบูรณ์ ส่งผลให้ผลการดำเนินงานในแต่ละตัวบ่ง ชี้ข้อมูลภายในการดำเนินงานขององค์ประกอบที่ 3-5 บรรลุตามเป้าหมายตามผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร ที่กำหนดไว้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิเคราะห์และผลดำเนินการกำกับมาตรฐานหลักสูตร คณะและ หลักสูตร/หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย/ผู้ที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลไปใช้ประกอบการจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ระดับคณะ เพื่อนำข้อมูลทำการ ทบทวนและปรับปรุงผลการดำเนินงานต่อไป

1.2 ผลการวิเคราะห์และผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 2 ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ 3-6 พบว่า ผลการดำเนินงานและคะแนนของแต่ละ หลักสูตรมีความแตกต่างกันในแต่ละปีการศึกษา ในเช่น การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ผลที่เกิด กับนักศึกษา สารของรายวิชาในหลักสูตร การ

ประเมินผู้เรียน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนั้น คณะและหลักสูตร/หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย/ ผู้ที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับคณะและหลักสูตรอื่นภายในและภายนอก มหาวิทยาลัย เพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดีและปัญหา อุปสรรคที่มีต่อผลการบริหารงานหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสู่การปรับกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อเข้ากับบริบทของการบริหารงานของ หน่วยงานและหลักสูตร รวมถึงการทำงานร่วมกัน ในรูปแบบของเครือข่ายหลักสูตร การวางระบบ การดำเนินงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตร และ การศึกษาดูงาน เป็นต้น

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาวิเคราะห์ถึงสาเหตุเชิงลึกราย หลักสูตร ที่มีผลการดำเนินงานต่ำสุดของแต่ละ ปีการศึกษา ที่ต้องมีการจัดเก็บข้อมูลลักษณะ การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร เจ้าหน้าที่วิชาการ บัณฑิตและนิสิตประจำหลักสูตร เพื่อเป็นการสอบถามข้อมูลแต่ละองค์ประกอบและ แต่ละตัวบ่งชี้ ถึงสาเหตุที่หลักสูตรมีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ประเมินและเป้าหมาย ที่กำหนดไว้

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงาน เพิ่มเติม โดยศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับ กระบวนการบริหารจัดการประกันคุณภาพการ ศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ที่มีผลคะแนนการ ประเมินที่ดีขึ้นเป็นประจำทุกปีการศึกษาเพื่อนำ มาเป็นโมเดลการดำเนินงานการบริหารจัดการ ของหลักสูตรอื่นในคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อไป

## 3. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคณะ วิศวกรรมศาสตร์

จากผลการประเมินประกันคุณภาพการ ศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557-2560 โดยส่วนใหญ่มีผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพ “ดี” ดังนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ และหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนภายใต้การ กำกับบริหารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ควร หาแนวทางและวางแผนร่วมกันเพื่อพัฒนาขับเคลื่อน หลักสูตรทั้ง 13 หลักสูตร เข้ารับการเผยแพร่เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ TQR (Thai Qualifications Register) เพื่อสะท้อน คุณภาพผลการดำเนินงานและการขับเคลื่อนการ บริหารงานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต่อไปในอนาคต

## เอกสารอ้างอิง

- กัมปนาท อาษา. (2562). การวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ปีการศึกษา 2557-2559 หน่วยงานจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารสาระคาม*, 10(1), 1- 19.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). *เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558*. ประกาศกระทรวง ศึกษาธิการ. กระทรวงศึกษาธิการ.
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2560). *นโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2560). *นโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2557). *หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ ภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557*. สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.