

การประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ปีการศึกษา 2557
Evaluation of Bachelor Degree of Mechanical Engineering Curriculum at
Vongchavalitkul University in the academic year 2014

Chotchung Phombut¹

Piyapong Singbua²

Vichien Chiwapimai³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ปีการศึกษา 2557 โดยใช้แบบจำลองของชิปปี้ (CIPP Model) เป็นรูปแบบในการประเมิน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาจำนวน 28 คน อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน อาจารย์พิเศษและ อาจารย์สาขาอื่นๆ จำนวน 12 คน และผู้คาดว่าจะใช้บัณฑิต จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า

ผลการประเมินด้านบริบท ด้านความเหมาะสมของวัตถุประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร ความสอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ความสอดคล้องกับปรัชญาของสาขาวิชาและมหาวิทยาลัย และการตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสังคม พบว่าทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมาก

ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ด้านโครงสร้างและเนื้อหาวิชา อาจารย์ บุคลากรสาขาวิชา นักศึกษา วัสดุ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน และอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่าทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมาก

ผลการประเมินด้านกระบวนการ ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล และการจัดกิจกรรม ของหลักสูตร พบว่าทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมาก

ผลการประเมินด้านผลผลิต ด้านคุณลักษณะของบัณฑิต ด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และด้านผลสัมฤทธิ์นอกเหนือจากด้านวิชาการ พบว่าทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมาก

คำสำคัญ : การประเมินหลักสูตร, CIPP Model, มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

¹ Chair, School of Mechanical Engineering, Vongchavalitkul University, 84 Moo 4 Mittraphap Road, Ban-Ko, Muang, Nakhon Ratchasima 30000

² Mechanical Engineering, Vongchavalitkul University, 84 Moo 4 Mittraphap Road, Ban-Ko, Muang, Nakhon Ratchasima 30000

³ Assistant of the Sector for Academic, Vongchavalitkul University, 84 Moo 4 Mittraphap Road, Ban-Ko, Muang, Nakhon Ratchasima 30000



Abstract

This evaluation of Bachelor Degree of Mechanical Engineering Curriculum at Vongchavalitkul University in the academic year 2014 used CIPP Model for evaluation. The number of samples used in this research was a total of 55 people, including 5 faculty members, 12 guest teachers and other department instructors, 28 current students, and 10 expected graduates. The research instruments consisted of structured interview and questionnaires. The statistics used in this research comprised of frequency, percentage, mean, standard deviation, and content analysis. The results were shown as follows :

The evaluation results of Context : the overall evaluation results of context were at the high level. The compliance of curriculum and all aspects were at the high level. And, the appropriateness of curriculum objectives was at the high level.

The evaluation results of Input : the overall evaluation results of input were at the high level. The appropriateness of structure and contents, teachers, students, educational materials, and premises and facilities were at the high level in all aspects.

The evaluation results of Process : the appropriateness of learning management process, evaluation process, and curriculum activity setup process were at the high level in all aspects.

The evaluation results of Product : characteristics of graduates, academic achievement, and non-academic achievements were at the high level in all aspects.

Keywords : Curriculum Evaluation, CIPP Model, Vongchavalitkul University.

บทนำ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education : TQF : HEd) หมายถึง กรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาาระดับอุดมศึกษาของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยระดับคุณวุฒิ การแบ่งสายวิชา ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับของคุณวุฒิ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่ต่อต้องใช้ การเปิดโอกาสให้เทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิภาพการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพ

ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

หลักการสำคัญของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 1) ยึดหลักความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ตลอดจนมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษา โดยมุ่งให้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการนำแนวนโยบายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม เพราะกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามีแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอนของอาจารย์ การเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อ



ให้มั่นใจว่า บัณฑิตจะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังได้จริง 2) มุ่งเน้นที่มาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (Learning Outcomes) ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพ เพื่อประกันคุณภาพบัณฑิตและสื่อสารให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจและมั่นใจถึงกระบวนการผลิตบัณฑิต โดยเริ่มที่ผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา คือ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมให้บัณฑิตบรรลุถึงมาตรฐานผลการเรียนรู้นั้นอย่างสอดคล้องและส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ 3) มุ่งที่จะประมวลกฎเกณฑ์และประกาศต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไว้แล้วเข้าด้วยกันและเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งจะสามารถอธิบายให้ผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความหมายและความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาของคุณวุฒิหรือปริญญาในระดับต่างๆ 4) มุ่งให้คุณวุฒิหรือปริญญาของสถาบันอุดมศึกษาใดๆ ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับและเทียบเคียงกันได้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาจะช่วยกำหนดความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาในทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดหลักสูตร ตลอดจนกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย โดยมั่นใจถึงผลผลิตสุดท้ายของการจัดการศึกษา คือ คุณภาพของบัณฑิตซึ่งจะมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขและภาคภูมิใจเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และเป็นคนดีของสังคม ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศไทย

ในปีการศึกษา 2555 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ได้ดำเนินการบริหารหลักสูตรมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลยึดหลักการที่สำคัญมาอย่างสม่ำเสมอคือการรักษาคุณภาพการศึกษาให้มีความสำคัญในกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา คือ มีการวางแผนอย่างดี การนำเอาหลักสูตรไปใช้ การวิจัยประเมิน

ผลการดำเนินการ และ การวางแผนพัฒนาคุณภาพอย่างครบวงจร เพื่อให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นักศึกษาพัฒนาขึ้นในตนเองจากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกา ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ กำหนด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมี อย่างน้อย 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม และมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เน้นเรื่องคุณธรรม จริยธรรม อย่างสูงจึงมีคำขวัญของมหาวิทยาลัยว่า “จริยธรรมนำปัญญา” (2) ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง และ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในปีการศึกษา 2557 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ต้องการที่จะรวบรวมข้อมูล การดำเนินการบริหารหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ รวม 5 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิชาวิศวกรรมเครื่องกล หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำให้ทราบ เกี่ยวกับหลักสูตร ด้านวัตถุประสงค์ โครงสร้างและเนื้อหา สาระในหลักสูตร เพื่อตรวจสอบว่าสอดคล้องกับสภาพ แวดล้อม บริบท ปัญหาและความต้องการต่างๆ หรือไม่ อย่างไร เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ และสามารถ ตอบสนองความต้องการของสังคมและผู้เรียนได้มากน้อย เพียงใด จำนวนหน่วยกิตและความเหมาะสมของหลักสูตร เนื้อหาวิชาและปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ซึ่งได้แก่ บุคลากร ผู้เรียน อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก งบประมาณ สภาพการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมต่างๆ การวัดและ การประเมินผล เป็นการตรวจสอบว่า กระบวนการหรือ กิจกรรมต่างๆ ของการใช้หลักสูตรในสภาพที่เป็นจริงเป็น อย่างไร มีปัญหาหรือข้อบกพร่องหรือไม่ และ ทราบว่า ผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หรือไม่ เพียงใด ซึ่งพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียน รวมถึงการประเมินผลลัพธ์ของหลักสูตร ซึ่งเป็นการประเมินผู้สำเร็จการศึกษาทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ ทางวิชาการ (academic achievement) ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความสามารถในวิชาการต่างๆ ที่เรียนและด้านผลสัมฤทธิ์ ที่ไม่เกี่ยวกับวิชาการ (non-academic achievement) ได้แก่ บุคลิกภาพ ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความ ซื่อสัตย์ เป็นต้น จากความต้องการดังกล่าว สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย วงษ์ชวลิตกุล จึงดำเนินการวิจัย การประเมินหลักสูตร วิศวกรรมเครื่องกล ของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ปีการศึกษา 2557

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรวิศวกรรม เครื่องกลคณะวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยวงษ์ ชวลิตกุล
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการบริหาร หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการประเมินหลักสูตรวิศวกรรม เครื่องกล ของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ปีการศึกษา 2557 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ (quantitative and qualitative research) โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์สาขาวิชาอื่น อาจารย์พิเศษ ผู้คาดว่าจะใช้บัณฑิตและนักศึกษาของสาขาวิศวกรรม เครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย วงษ์ชวลิตกุล จำนวน 94 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์สาขาวิชา อื่น อาจารย์พิเศษผู้คาดว่าจะใช้บัณฑิตและนักศึกษา ของสาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ได้จากการเปิดตารางการ ประเมินขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครซี่ และ มอร์แกน Krejcie, R.V., and Morgan D.W. ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้ง สิ้นจำนวน 55 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบ แบ่งชั้น (stratified random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตร ประกอบด้วย ข้อคำถาม 3 ส่วน คือ



ส่วนที่ 1 : ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 : ข้อคำถามเกี่ยวกับหลักสูตร 4 ด้าน คือ ด้านบริบท (วัตถุประสงค์ โครงสร้าง ปณิธาน ปรัชญา ความเหมาะสมกับสังคม ผู้เรียน และความสอดคล้อง) ด้านปัจจัยนำเข้า (เนื้อหาวิชา บุคลากร นักศึกษา วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก) ด้านกระบวนการ (การเรียนการสอน กิจกรรม การวัดและประเมินผล) และด้านผลผลิต (ด้านวิชาการ ด้านความพึงพอใจและด้านอื่นๆ)

ส่วนที่ 3 : ข้อคำถามด้านปัญหา / ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

2. แบบสอบถาม (questionnaire)

1. แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์พิเศษ/อาจารย์สาขาวิชาอื่น ในการวิจัยนี้ แบบสอบถามจะแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 : ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน ตำแหน่งวิชาการ

ส่วนที่ 2 : ข้อคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า (อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา อุปกรณ์ สื่อ ตำรา อาคารสถานที่) ด้านกระบวนการ (การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร) และด้านผลผลิต (ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและไม่ใช่วิชาการ)

ส่วนที่ 3 : ข้อคำถามปลายเปิด (open-ended questions) เกี่ยวกับปัญหาของหลักสูตร และข้อเสนอแนะ

2. แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาปัจจุบัน ในการวิจัยนี้ แบบสอบถามจะแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 : ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่

ศึกษา คะแนนเฉลี่ยสะสม เหตุจูงใจที่เลือกศึกษาในสาขาวิชา

ส่วนที่ 2 : ข้อคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร 3 ด้าน คือ ด้านบริบท (นโยบายและแผน พัฒนามหาวิทยาลัย, ปรัชญา ปณิธาน จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหารายวิชา) ด้านปัจจัยนำเข้า (อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา อุปกรณ์ สื่อการสอน ตำรา อาคารสถานที่) ด้านกระบวนการ (การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร)

ส่วนที่ 3 : ข้อคำถามปลายเปิด (open-ended questions) เกี่ยวกับปัญหาของหลักสูตรและข้อเสนอแนะ

3. แบบสอบถามอาจารย์ด้าน

คุณลักษณะบัณฑิต โดยในการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 : ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ได้แก่ เพศ อายุ คะแนนเฉลี่ยสะสม ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา อาชีพ/ตำแหน่ง เหตุจูงใจในเลือกศึกษาในสาขาวิชา

ส่วนที่ 2 : ข้อคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร 3 ด้าน คือ ด้านบริบท (นโยบายและแผน พัฒนามหาวิทยาลัย, ปรัชญา ปณิธาน จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหารายวิชา) ด้านปัจจัยนำเข้า (อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา อุปกรณ์ ตำรา อาคารสถานที่) ด้านกระบวนการ (การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร)

ส่วนที่ 3 : ข้อคำถามปลายเปิด (open-ended questions) เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ

4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

4.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัย รวมถึงการศึกษาวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.2 นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์ตัวแปรเพื่อพัฒนาเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview)



4.3 นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือ โดยการวัดค่าการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence) แล้วนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อนำไปรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยในขั้นตอนต่อไป

5. ตัวแปรที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ศึกษาไว้ ดังนี้คือ

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล : เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ หน่วยงาน ชั้นปีที่ศึกษา เป็นต้น

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ได้แก่

2.1 บริบทของหลักสูตร (context) : นโยบาย แผน ปรัชญา จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหารายวิชาของหลักสูตร

2.2 ปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร (input) : อาจารย์ นักศึกษา บุคลากร อุปกรณ์ สื่อ สถานที่

2.3 กระบวนการของหลักสูตร (process) : การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล กิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.4 ผลผลิตของหลักสูตร (product) : ผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการ ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสัมฤทธิ์ผลด้านที่ไม่ใช่วิชาการ เช่น บุคลิกภาพ ความพึงพอใจ คุณลักษณะ เป็นต้น

2.5 ข้อเสนอแนะ และปัญหาของหลักสูตร

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูล ตามประเภทเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้คือ

1. ผู้วิจัยทำการประสานงานกับผู้ให้ข้อมูล ซึ่งได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตร นัดหมายวัน เวลาและสถานที่เพื่อทำการสัมภาษณ์ (structured interview)

2. ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลด้วยการประสานงานขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถาม สำหรับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 55 คน ดังนี้

2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน

2.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษและอาจารย์สาขาวิชาอื่น จำนวน 12 คน

2.3 นักศึกษาปัจจุบัน จำนวน 28 คน

2.4 ผู้คาดว่าจะใช้บัณฑิต จำนวน 10 คน

7. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และข้อมูลเชิงพรรณนาหรือข้อมูลแบบคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

2. ข้อมูลจากแบบสอบถาม เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้ ได้แก่

2.1 ค่าความถี่ (frequency)

2.2 ร้อยละ (percentage)

2.3 ค่าเฉลี่ย (mean) และ

2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

8. การแปลผล

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ย คือ คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับดีมาก หรือ เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก หรือ เห็นด้วยมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง หรือ เห็นด้วยปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับน้อย หรือ เห็นด้วยน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด หรือ เห็นด้วยน้อยที่สุด

9. การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียงตามลักษณะของข้อมูล



ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินหลักสูตร ด้านบริบท

1.1 ในภาพรวม ผลการประเมินหลักสูตร ด้านบริบท อยู่ในระดับมาก

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับ ภาคนิธานและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย อยู่ในระดับมาก

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับ ภาคนิธานของคณะศึกษาศาสตร์อยู่ในระดับมาก

1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับ ความต้องการของประเทศ อยู่ในระดับมาก

1.5 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระของ หลักสูตร สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและ สังคม อยู่ในระดับมาก

1.6 ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร อยู่ในระดับมาก

1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ โครงสร้าง เนื้อหาสาระของหลักสูตร และรายวิชาอยู่ใน ระดับมาก

2. ผลการประเมินหลักสูตร ด้านปัจจัยนำเข้า

ในภาพรวม ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าอยู่ใน ระดับมากเมื่อพิจารณารายด้าน มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านโครงสร้างและเนื้อหาพบว่าอาจารย์ ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์พิเศษ อาจารย์สาขาวิชาอื่น มีความคิดเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมด้านโครงสร้าง และเนื้อหาอยู่ในระดับมาก

2. ด้านอาจารย์พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์พิเศษอาจารย์สาขาวิชาและนักศึกษาในปัจจุบัน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าหลักสูตรมีความเหมาะสม ด้านอาจารย์ในระดับมาก

3. ด้านนักศึกษาพบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์พิเศษอาจารย์สาขาวิชามีความเห็นว่าหลักสูตรมี ความเหมาะสมด้านนักศึกษาในระดับมาก ซึ่งสอดคล้อง กับความคิดเห็นของนักศึกษาในปัจจุบัน

4. ด้านวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน

พบว่ามีอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลอาจารย์พิเศษ อาจารย์สาขาวิชาอื่น และนักศึกษาปัจจุบัน มีความเห็น ว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมด้านวัสดุอุปกรณ์และสื่อการ เรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

5. ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

พบว่ามีอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลอาจารย์พิเศษ อาจารย์สาขาวิชาอื่นมีความเห็นว่าหลักสูตรด้านอาคาร สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักศึกษา ปัจจุบัน

3. ผลการประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการ

ผลการประเมินกระบวนการของหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลเมื่อ พิจารณารายด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่ามีอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลอาจารย์พิเศษอาจารย์สาขา วิชาอื่นมีความเห็นว่าหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลมีความเหมาะสมด้าน กระบวนการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักศึกษาในปัจจุบัน

2. ด้านกระบวนการวัดและประเมินผลพบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิชา วิศวกรรมเครื่องกลอาจารย์พิเศษอาจารย์สาขาวิชา อื่นมีความเห็นว่าหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิชา วิศวกรรมเครื่องกลมีความเหมาะสมด้านกระบวนการ วัดและประเมินผลอยู่ในระดับมากซึ่งสอดคล้องกับ ความ คิดเห็นของนักศึกษาปัจจุบัน

3. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมของ หลักสูตรพบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลอาจารย์พิเศษ อาจารย์สาขาวิชาอื่นมีความเห็นว่าหลักสูตรวิศวกรรม

ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลมีความเหมาะสมด้านกระบวนการจัดกิจกรรมของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักศึกษาในปัจจุบัน

4. การประเมินหลักสูตรด้านผลผลิต

ผลการประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลด้านผลผลิตอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านคุณลักษณะของบัณฑิตพบว่าผู้คณาจารย์ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของบัณฑิตมีความเหมาะสมในระดับมากส่วนอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์พิเศษอาจารย์สาขาวิชาอื่นมีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณลักษณะของบัณฑิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการพบว่าผู้คณาจารย์ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของบัณฑิตมีความเหมาะสมในระดับมากส่วนอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์พิเศษอาจารย์สาขาวิชาอื่นมีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณลักษณะของบัณฑิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ด้านผลสัมฤทธิ์อื่นนอกเหนือจากด้านวิชาการพบว่าผู้คณาจารย์ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของบัณฑิตมีความเหมาะสมในระดับมากส่วนอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลอาจารย์พิเศษอาจารย์สาขาวิชาอื่นมีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณลักษณะของบัณฑิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

ข้อค้นพบจากการวิจัยประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลสามารถนำมาอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านคุณภาพของหลักสูตร

ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวม หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณารายด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีความเหมาะสมด้านบริบท โดยทั่วไปอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับปณิธานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน สังคมและประเทศในระดับมาก นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์ และโครงสร้างของหลักสูตรที่เอื้อและส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและมีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ รุ่งทิวา จักรกร (2527) ที่ได้เสนอในงานวิจัยว่า หลักสูตรที่ดีต้องสอดคล้องกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ และการปกครองของประเทศ หลักสูตรจะต้องให้ประสบการณ์ และความรู้ที่ผู้เรียนสามารถออกไปเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมได้ โดยช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความคิด มีทักษะในการทำงาน สามารถแก้ปัญหาได้ ต้องช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่ดีในทุกๆ ด้าน ทั้งกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น และสอดคล้องกับ Taba (1962) ที่กล่าวว่า หลักสูตรที่ดีต้องมีวัตถุประสงค์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของสังคม มีความชัดเจน เข้าใจง่ายไม่คลุมเครือ

2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า โดยทั่วไปในระดับมาก โครงสร้างเนื้อหาวิชาที่มีความเหมาะสม ปัจจัยนำเข้าด้านอาจารย์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ Taba (1962) ที่ได้เสนอในงานวิจัยว่า หลักสูตรที่ดีต้องมีการจัดเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของสังคม มีความจำเป็นสำหรับวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน



นอกจากนี้ จากการศึกษายังพบว่า ผู้สอนเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การเรียนการสอนดีขึ้นหรือแย่ลงกว่าเดิม เช่น การที่ผู้สอนมีการเปลี่ยนแปลงการสอน หรือมีการเปลี่ยนตัวผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินครั้งนี้ ที่พบว่าคุณลักษณะของอาจารย์มีความเหมาะสมในระดับมาก

ปัจจัยนำเข้า : ด้านนักศึกษา มีความพร้อม ความรู้และประสบการณ์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มีความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งในภาพรวม ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินด้านคุณลักษณะของนักศึกษา พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก จึงอาจมีส่วนช่วยลดปัญหาการเรียนการสอนได้

ผลการประเมินด้านสิ่งที่สนับสนุนทางการศึกษา พบว่า สิ่งที่สนับสนุนทางการศึกษาที่มีความเหมาะสมในระดับมาก ได้แก่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ห้องพักอาจารย์ และสิ่งที่สนับสนุนทางการศึกษาที่มีความเหมาะสม ในระดับมาก ดังที่ พรรณอร อุซุภาพ (2547) กล่าวว่า การบริการทางวิชาการเป็นตัวกระตุ้นให้นักศึกษา สามารถเรียนและค้นคว้าอย่างมีความสุข และสุปราณี นาคแก้ว (2548) กล่าวว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียน ที่จัดเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนการเรียนการสอน

3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีความเหมาะสมด้านกระบวนการ โดยทั่วไปอยู่ในระดับมาก กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ สงัด อุทรานันท์(2532) ที่ได้เสนอในงานวิจัยว่า หลักสูตรที่ดีต้องมุ่งเน้นและส่งเสริมให้คิดเป็น มีความสนใจ มีความกระตือรือร้น และควรให้ผู้เรียนได้รับผลประโยชน์สูงสุด

ด้านกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นระดับ

มาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ วินัย คร้ามวงศ์ (2541) ได้ทำการประเมินหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปป (CIPP Model) 4 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีความเหมาะสมด้านผลผลิต โดยทั่วไปในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ นภดล โป้งอ้าย (2548) ที่ประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่พบว่า การประเมินด้านผลผลิต คุณลักษณะและประสิทธิภาพของบัณฑิตอยู่ในระดับมาก

2. ด้านคุณภาพของบัณฑิต

ความแตกต่างของระดับความคิดเห็นในการให้ข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน อาจมีระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน จากผลการประเมินพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกัน ด้านผลผลิตของหลักสูตร : โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์พิเศษ อาจารย์สาขาวิชาอื่น มีความเห็นสอดคล้องกันว่า บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในระดับมาก ในขณะที่ผู้คาดว่าจะใช้บัณฑิตมีความเห็นว่า บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในระดับมาก ทั้งด้านวิชาการ นอกเหนือจากด้านวิชาการและด้านคุณลักษณะอื่นๆทั่วไป

3. ด้านปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของหลักสูตร

1. ด้านบริหาร

ควรมีการจัดวิพากษ์หลักสูตร และวางแผนหลักสูตรให้มีความหลากหลายมีความทันสมัย เน้นการนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริง ควรมีการประเมินว่าหลักสูตรนั้นสามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและตลาดแรงงานได้

2. ด้านปัจจัยนำเข้า

ควรมีการจัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะสมต่อการเรียนการสอนจัดหาสื่อที่เหมาะสมและทันสมัย วางแผนการใช้อาคาร ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ



ให้เหมาะสมกับช่วงเวลาและความจำเป็นในการใช้งาน ควรมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ และอาคารสถานที่ให้มีบรรยากาศทางวิชาการอย่างเหมาะสม เช่น จัดห้องค้นคว้าสำหรับนักศึกษา โต๊ะนั่งทำงาน อ่านหนังสือ เพิ่มหนังสือทางวิชาการที่ทันสมัย จุดบริการน้ำดื่ม ห้องน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา และควรจัดกิจกรรมสร้างเสริมความตระหนักเรื่องการรักษาความสะอาด การรักษาสภาพแวดล้อมแก่บุคลากรของคณะฯ

3. ด้านกระบวนการ

ควรมีการปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมทั้ง ปริมาณและประสิทธิภาพการใช้งาน จัดหาหน่วยงานสนับสนุนการจัดทำสื่อต่างๆ ควรมีการส่งเสริมให้ความรู้อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำสื่อและนวัตกรรมการสอนใหม่ๆ

4. ด้านผลผลิต

ควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมจิตสำนึกที่ดีงาม ทั้งด้านวิชาการ การแต่งกาย คุณธรรม จริยธรรม การปฏิบัติตามกฎ กติกาของสังคม

5. ความคิดเห็นอื่นๆ

นักศึกษาแสดงความคิดเห็นถึงสาเหตุที่เลือกศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เนื่องจาก

1. อยู่ใกล้ที่พัก- ที่ทำงาน เดินทางสะดวก
2. มีความเชื่อมั่นในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
3. ชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไป และมีความเชื่อมั่นในอาจารย์ผู้สอนว่ามีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์การสอน
4. ต้องการเตรียมความพร้อมสำหรับการก้าวสู่อาชีพในอนาคต

ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และเนื้อหาวิชา
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล กับสถานศึกษาอื่นๆ ที่เปิดสอนในหลักสูตร สาขาวิชาเดียวกัน
3. ควรศึกษาทัศนคติที่เกี่ยวกับผลผลิตของหลักสูตรจากมุมมองของตัวนักศึกษา/บัณฑิต รวมถึงมุมมองของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตด้วย เพื่อทำการเปรียบเทียบผลข้อมูลที่ได้
4. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และการให้บริการของหน่วยงานบริการการศึกษาแต่ละหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพ
5. ควรมีการติดตามประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ อีกทั้งควรศึกษาปัญหา และความต้องการของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้ว เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ในทุกๆ ด้านอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. นภดล โป้งอ้าย. (2548). การประเมิน หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
2. รุ่งทิวา จักรกร. (2527). วิธีการสอนทั่วไป. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองธรรม.
3. วินัย คร้ามวงษ์, (2541) “การประเมินหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาของสถาบันพัฒนาข้าราชการ กรุงเทพฯ.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.



4. สัจด์ อุทรานันท์. (2532). **ทฤษฎีหลักสูตร**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม.
5. สุปราณี นาคแก้ว. (2549). **ความคิดเห็นของมหาบัณฑิตที่มีต่อการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง**. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยรามคำแหง. ปีที่ 9. ฉบับที่ (พฤษภาคม – สิงหาคม).
6. Taba, Hilda. (1962). **Curriculum Development : Theory and Practice**. New York : Harcourt Brace & World, Inc.