

สรุปและข้อเสนอแนะ

การประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในครั้งนี้เป็นการประยุกต์แนวความคิดในการประเมินของ Danial L. Stufflebeam ซึ่งใช้CIPP Model เป็นกรอบในการประเมินสำหรับหัวข้อที่นำเสนอมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม, ปัจจัยเบื้องต้น, กระบวนการ และผลผลิต โดยมีขอบเขตในการประเมินดังนี้

5.1.1 การประเมินบริบท(Context Evaluation) ซึ่งทำการประเมินในด้าน จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและโครงสร้างและเนื้อหาวิชา

5.1.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น(Input Evaluation) ซึ่งทำการประเมินในด้าน บุคลากร, นักศึกษา, สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน และงบประมาณ

5.1.3 การประเมินกระบวนการ(Process Evaluation) ซึ่งทำการประเมินในด้าน สภาพการจัดการเรียนการสอนทั่วไป, การประเมินผลการเรียน, การให้บริการทางการศึกษา และการบริหารหลักสูตร

5.1.4 การประเมินผลผลิต(Product Evaluation) ซึ่งทำการประเมินผู้สำเร็จการศึกษา ในด้าน ความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร, การยอมรับในการทำงาน และคุณภาพของงาน

5.2 วิธีดำเนินการวิจัย

5.2.1 ประชากร ประชากรที่ใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการประเมินครั้งนี้ประกอบด้วย

5.2.1.1 คณะกรรมการดำเนินงานฯ จำนวน 8 คน

5.2.1.2 อาจารย์ผู้สอน จำนวน 19 คน

5.2.1.3 นักศึกษา จำนวน 233 คน

5.2.1.4 บัณฑิต ในปีการศึกษา 2537 จำนวน 27 คน

5.2.1.5 ผู้บริหาร จำนวน 13 คน

5.2.1.6 ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต จำนวน 23 คน

5.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์, แบบสอบถาม และการศึกษาเอกสาร ดังนั้นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงประกอบด้วย

5.2.2.1 แบบสอบถาม ในการประเมินหลักสูตรในครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ฉบับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่ใช้กับบัณฑิต

แบบสอบถามฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ใช้กับอาจารย์

แบบสอบถามฉบับที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่ใช้กับนักศึกษา

แบบสอบถามทั้งสามฉบับได้ผ่านการหาคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังรายนามในภาคผนวก ก. และหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของ Cronbach ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.97, 0.96 และ 0.97 ตามลำดับ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามใช้วิธีการส่งทางไปรษณีย์ สำหรับบัณฑิตและอาจารย์ที่ศึกษาในต่างประเทศ และใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง สำหรับบัณฑิต, นักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน

5.2.2.2 แบบสัมภาษณ์ มีทั้งหมด 4 ฉบับใช้ในการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการกับ คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ), อาจารย์ผู้สอน, ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต และผู้บริหาร สำหรับบัณฑิตและนักศึกษาใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ทั้ง 4 ชุด ได้ผ่านการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของข้อสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังรายนามในภาคผนวก ก. สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองทั้งหมด

5.2.2.3 การศึกษาจากเอกสารต่างๆ ได้แก่ รายงานประจำปีของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) ในปีการศึกษา 2535 ถึง ปีการศึกษา 2538, เอกสารหลักสูตร, ระเบียบประวัติของนักศึกษา, สถิติและรายงานการประชุมของคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรฯ

5.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำเสนอในลักษณะการบรรยายและอภิปรายเป็นข้อเท็จจริงที่ได้จากการศึกษา ในส่วนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและข้อมูลที่ได้จากแหล่งทุติยภูมิ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows และนำเสนอในลักษณะการบรรยาย ประกอบตาราง

5.3 สรุปผลการวิจัย

ในการประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.3.1 การประเมินบริบท

5.3.1.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนด้านภาษาในระดับปานกลาง มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของสังคมไทยในปัจจุบันในระดับมาก มีความสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนมาก และสามารถนำจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไปปฏิบัติได้จริงอยู่ในระดับปานกลาง

5.3.1.2 โครงสร้างและเนื้อหาวิชา โครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ)มีความเหมาะสมและทันสมัยแต่มีเนื้อหาวิชาในบางวิชาที่ควรปรับปรุง โครงสร้างเนื้อหาวิชาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและการนำไปประกอบอาชีพ ในส่วนของการยกเว้นและเทียบรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่ยกเว้นและเทียบรายวิชาให้มีความเหมาะสม แต่ในส่วนของรายวิชาที่ยกเว้นยังไม่เหมาะสมนัก โดยเฉพาะวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐาน

5.3.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น

5.3.2.1 บุคลากร อาจารย์ผู้สอนในภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีและมีตำแหน่งทางวิชาการเป็นอาจารย์มากที่สุด อัตราส่วนวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนในระดับเอก:โท:ตรี ยังไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด โดยเฉลี่ยอาจารย์ในภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีประสบการณ์การสอนในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเป็นเวลา 11.89 ปี อาจารย์ผู้สอนมีความเข้าใจและได้ศึกษาจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระของหลักสูตรก่อนทำการสอน อาจารย์ผู้สอนไม่ค่อยมีบทบาทอื่นต่อนักศึกษานอกจากเป็นอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับอัตราส่วนของอาจารย์ผู้สอนต่อนักศึกษา ในภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลสูงกว่าเกณฑ์ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนดมากและอาจารย์ผู้สอนมีภาระงานสอนมาก

5.3.2.2 นักศึกษา นักศึกษามีความคาดหวังว่าเมื่อผ่านการศึกษาในหลักสูตรนี้แล้วจะสามารถเป็นวิศวกรที่มีคุณภาพได้ และหวังว่าหลักสูตรที่มีเนื้อหาวิชาที่เข้มข้น มีวิธีการสอนที่เป็นระบบมีอุปกรณ์การสอนครบและทันสมัย และมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสูง นักศึกษามีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ร้อยละ 42.50 ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมก่อนเข้าศึกษาโดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสะสมก่อนเข้าศึกษาเป็น 2.82 นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ภาคพิเศษ) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในสาขา ช่างยนต์มากที่สุดร้อยละ 69.69 และเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันราชชมงคลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 70.73 และมีบิดามารดาเป็นผู้สนับสนุนทางการเงิน ในส่วนของการคำนวณหน่วยกิตนักศึกษากับบัณฑิตมีความเห็นว่าอัตราค่าหน่วยกิตในปัจจุบันสูงเกินไป แต่ในส่วนของผู้บริหาร, กรรมการดำเนินงาน และอาจารย์ผู้สอน มีความเห็นว่า อัตราค่าหน่วยกิตในปัจจุบันมีความเหมาะสม

5.3.2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ในส่วนของอาคารเรียนและอาคารปฏิบัติการมีความเพียงพอและเหมาะสม แต่ในด้านของสถานที่อ่านหนังสือ, สถานที่พักขณะรอเรียน, น้ำดื่ม และห้องส้วม มีไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ด้านวัสดุอุปกรณ์การสอนมีความทันสมัย, มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการใช้งานในระดับปานกลาง ในส่วนของการบริการด้านเครื่องมือมีความสะดวกในระดับปานกลาง ในส่วนของการไปทัศนศึกษาดูงานเป็นสิ่งที่ให้ความรู้ใหม่ทำให้ได้ประสบการณ์ตรง และภาคิวิชาควรวัดให้มีการแสดงผลงานนักศึกษาและอาจารย์ในรูปแบบนิทรรศการ มีการแสดงผลงานของอาจารย์และนักศึกษาที่น่าสนใจ มีการประกวดสิ่งประดิษฐ์ การแข่งขันทักษะทางวิศวกรรมศาสตร์ และการแสดงเทคโนโลยีใหม่ๆ

5.3.2.4 งบประมาณ งบประมาณที่ใช้ดำเนินการในหลักสูตรมีความเพียงพอ แหล่งที่มาของงบประมาณจะเป็นรายได้จากค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียมพิเศษของนักศึกษาที่มาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ในส่วนของแผนการใช้งบประมาณไม่มีการทำเป็นลายลักษณ์อักษรแต่มีการพูดคุยตกลงถึงแนวทางการใช้งบประมาณในการประชุมกรรมการดำเนินการ

5.3.3 การประเมินกระบวนการ

5.3.3.1 สภาพการจัดการเรียนการสอนทั่วไป เนื้อหาวิชาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) มีความเพียงพอที่จะนำไปประกอบอาชีพ และในบางวิชาควรมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาสอนนักศึกษา หรือควรมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาบางส่วนให้ทันสมัย ในด้านของวิธีสอน ส่วนใหญ่ผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและในขณะสอนอาจารย์ส่วนมากก็มีการสอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม,จรรยาบรรณให้กับนักศึกษา ในด้านของอุปกรณ์การสอนมีไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา และไม่ค่อยทันสมัย ในส่วนของงานที่กำหนดให้นักศึกษาทำขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาวิชาอาจารย์ส่วนมากก็ไม่ค่อยมีเวลาในการตรวจงานที่นักศึกษาทำมาส่ง ในส่วนของคุณลักษณะของผู้สอน อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนี้ส่วนใหญ่มีคุณลักษณะที่เหมาะสม ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยภาพรวมแล้วผู้เรียนและ ผู้สอนมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ช่วงเวลาที่เรียนในปัจจุบันคือเวลา 17.00-22.00 น. ในวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ และเวลา 09.00-16.00 น. ในวันเสาร์และวันอาทิตย์ มีความเหมาะสม และถ้าสามารถจัดการเรียนการสอนให้อยู่ในเวลาราชการได้โดยไม่กระทบต่อทั้งผู้เรียนและผู้สอนก็สามารถทำได้

5.3.3.2 การประเมินผลการเรียน จากการประเมินพบว่า อาจารย์ผู้สอนครั้งหนึ่งเคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน ในการอบรมอาจารย์ใหม่ และมีอาจารย์อีกครั้งหนึ่งที่ไม่เคยอบรมในเรื่องนี้ ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นอาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนมานาน ก่อนทำการสอนอาจารย์ผู้สอนส่วนมากไม่มีการวัดความรู้นักศึกษาก่อนสอน และสำหรับเกณฑ์การให้คะแนนอาจารย์ผู้สอนมีการตกลงกับนักศึกษาในช่วงแรกของการสอน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนก็มีความแตกต่างกันซึ่งก็ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาวิชา เครื่องมือที่อาจารย์ผู้สอนส่วนมากใช้ในการวัดผลนักศึกษา คือ ข้อสอบ ลักษณะของข้อสอบที่ใช้ทดสอบนักศึกษาในหลักสูตรนี้ ส่วนมากเป็นข้อสอบอัตนัย ซึ่งมุ่งวัดพฤติกรรมในด้านความเข้าใจ, การนำไปใช้,

การแก้ปัญหา และการวิเคราะห์ ในส่วนของการตัดเกรดผู้สอนใช้ทั้งการอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ แต่ก็มีอาจารย์บางท่านที่อาศัยประสบการณ์ที่สอนมานานในการตัดเกรดนักศึกษา สำหรับเรื่องการตักออกและพ้นสภาพการเป็นนักศึกษานั้นเป็นเรื่องที่มีความเหมาะสม เพราะเป็นการรักษาคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตร และในเรื่องนี้ขึ้นอยู่กับตัวนักศึกษาเองที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับระบบการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัย จะต้องมีความสนใจ เอาใจใส่ และทุ่มเทให้กับการเรียนรู้ให้มากกว่าที่เป็นอยู่

5.3.3.3 การให้บริการทางการศึกษา ด้านวิชาการ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการให้บริการที่ทันสมัยและสะดวกรวดเร็ว มีปริมาณหนังสือและพื้นที่ในการอ่านหนังสือในห้องสมุดยังไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ในส่วนของห้องคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ด้านทะเบียนนักศึกษา ระบบทะเบียนนักศึกษาของนักศึกษาภาคพิเศษมีความทันสมัย สะดวกรวดเร็ว และเชื่อถือได้ การบริการของสารบรรณมีความสุภาพและสะดวกรวดเร็วปานกลาง และมีจำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอกับงานที่ทำ ในด้านกิจกรรมนักศึกษา จำนวนทุนการศึกษามีความเพียงพอและเหมาะสมและนักศึกษาภาคพิเศษมีส่วนร่วมในกิจกรรมชมรมน้อยมาก

5.3.3.4 การบริหารหลักสูตร จากการประเมินพบว่า การบริหารหลักสูตรในปัจจุบันมีนโยบายและแผนการดำเนินงานที่ค่อนข้างชัดเจน เหมาะสม และมีความคล่องตัวพอควร ในส่วนของแผนการศึกษาของนักศึกษาภาคพิเศษในปัจจุบันมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ในด้านของแนวคิดและวิธีการในการพัฒนาอุปกรณ์การเรียนการสอน ควรต้องมีการวางแผนพัฒนาทั้งระยะสั้น และระยะยาว ต้องมีงบประมาณสำหรับการนี้โดยเฉพาะและต้องร่วมมือกับภาคเอกชน ในส่วนของการให้บริการทางการศึกษา ในอนาคตยังไม่มีโครงการแต่ปัจจุบันได้ให้บริการนักศึกษาภาคพิเศษมีตำราเรียน ทั้งตำราภาษาไทย, ตำราภาษาอังกฤษ, เครื่องคำนวณ และมีการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาอย่างเต็มที่ ด้านทะเบียนนักศึกษามีการให้บริการโดยได้จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถให้นักศึกษาสามารถตรวจสอบด้วยตนเองได้ตลอดเวลา สำหรับงานคลังและพัสดุขั้นตอนการทำงานที่ค่อนข้างชัดเจน เป็นระบบและรัดกุมพอควร สามารถตรวจสอบได้ มีความคล่องตัว ในส่วนของค่าตอบแทนการสอนและค่าสมมนาคุณพิเศษอัตราค่าตอบแทนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีความเหมาะสมในส่วนของงานธุรการมีการทำงานที่ยังไม่ค่อยเป็นระบบมากนักและยังมีการทำงานที่ไม่เต็มประสิทธิภาพเท่าที่ควร ในขณะที่ยังมีจำนวนเจ้าหน้าที่มีเพียงพอและเหมาะสมกับปริมาณงาน

5.3.4 การประเมินผลผลิต

5.3.4.1 ความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรภาคพิเศษมีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลทั้งภาคทฤษฎีที่เพียงพอที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ และเป็นผู้ที่มีความสามารถในการปฏิบัติ ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรภาคพิเศษมีความสามารถและทักษะในการปฏิบัติค่อนข้างดีเป็นที่ยอมรับของหน่วยงาน นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มในการทำงาน แต่เนื่องจากลักษณะของงานไม่เอื้ออำนวยทำให้บัณฑิตภาคพิเศษไม่ค่อยมีโอกาที่จะได้เผยแพร่ความรู้ทางวิศวกรรมเครื่องกลให้บุคคลอื่น

5.3.4.2 การยอมรับในการทำงาน หน่วยงานต่างๆมีการยอมรับวิศวกรที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรภาคพิเศษเหมือนกับวิศวกรทั่วไป

5.3.4.3 คุณภาพของงาน คุณภาพของงานจะขึ้นอยู่กับความสามารถเฉพาะตัวของบัณฑิตแต่ละคนแต่ก็คิดว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาคพิเศษควรมีคุณภาพที่ไม่แตกต่างจากบัณฑิตภาคปกติ ในส่วนของผู้บังคับบัญชาบัณฑิต มีความเห็นว่าคุณภาพของบัณฑิตภาคพิเศษมีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานมาก

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ)

5.4.1.1 ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในครั้งต่อไปผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรควรมีคณะกรรมการที่มีความรู้ในหลายๆด้านมาช่วยกันพิจารณา เช่น ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องของการสร้างการเขียนหลักสูตร, ผู้ประกอบการจากภาคเอกชน, ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรม และศิษย์เก่าที่มีประสบการณ์ในการทำงานมานาน เป็นต้น ร่วมกับคณาจารย์ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มาช่วยกันพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเพื่อที่จะให้ได้หลักสูตรที่มีความชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

5.4.1.2 ควรมีการส่งเสริมให้มีผู้ช่วยอาจารย์ ในการเตรียมการสอน, การตรวจงาน, การสอนทบทวน และการทำวิจัย ซึ่งอาจารย์มีภาระงานสอนมากงานต่างๆที่นอกเหนือจากการสอนอาจารย์จึงไม่ค่อยสนใจหรือได้ทำเท่าที่ควร ซึ่งผู้ช่วยอาจารย์นี้อาจเป็นนักศึกษาปริญญาโท หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 3,4 ที่มีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี และมีความสนใจงานในด้านนี้ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของอาจารย์, เป็นการเพิ่มประสบการณ์และเพิ่มรายได้ให้กับนักศึกษา

5.4.1.3 ผู้บริหารควรมีนโยบายให้อาจารย์ทุกท่านจัดช่วงเวลาที่ไม่ได้ทำการสอนให้นักศึกษาสามารถเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ หรือเข้ามาถามปัญหาต่างๆได้ โดยมีการกำหนดและแจ้งให้นักศึกษาทราบอย่างชัดเจนว่าเป็นช่วงเวลาใด สัปดาห์และกี่ชั่วโมง

5.4.1.4 ผู้บริหารควรเร่งดำเนินการหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ปัญหาการตกออกและพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ของนักศึกษาทั้งภาคพิเศษ ซึ่งมีจำนวนมากในแต่ละปีการศึกษา

5.4.1.5 ภาควิชาควรร่วมมือกับภาคเอกชน ในเรื่องอุปกรณ์และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาและปรับตัวให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี

5.4.1.6 ในการดำเนินงานและการบริหารงานภาคพิเศษ ในทุกด้าน ควรมีการวางแผนการดำเนินงานอย่างชัดเจนเป็นสายลัษณณ์อักษร ทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว เพื่อที่จะทำให้สะดวกต่อการบริหารและการปฏิบัติ

5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

5.4.2.1 ควรมีการติดตามผลบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาคพิเศษทุกปีว่า มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานหรือไม่ และมีสภาพการทำงานเป็นอย่างไร โดยการสอบถามจากตัวบัณฑิตเอง หรือไปสอบถามเจ้าของกิจการ หรือหัวหน้างานที่บัณฑิตทำงานอยู่

5.4.2.2 สำหรับภาควิชาที่กำลังจะทำโครงการภาคพิเศษ ควรมีการวางแผนการประเมินผลโครงการในทุกระยะตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และมีการประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5-10 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ทันกับความต้องการของตลาดแรงงานและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

5.4.2.3 ควรมีการประเมินผลโครงการภาคพิเศษในทุกๆ สาขาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้การดำเนินงานในหลักสูตรภาคพิเศษมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น