



การพัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ The Development of the Quality Standard and Indicators for Faculty of Industrial Technology, Rajabhat University in Thailand.

รองศาสตราจารย์ ดร. วิชัย แหวนเพชร

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

E-mail : wichai_v@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทการดำเนินการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) วิเคราะห์การดำเนินการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3) พัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4) ประเมินคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีการเปิดสอนทั้งระดับปริญญาตรี โท และเอก ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ มีคณาจารย์ 900 คน เป็นข้าราชการร้อยละ 46.89 เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย และอัตราจ้างร้อยละ 53.11 ผลการวิเคราะห์จุดอ่อนของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมคือ 1) งบประมาณในการบริหารจัดการยังน้อย 2) จำนวนนักศึกษาลดลง 3) จำนวนบุคลากรสายสอนและสายสนับสนุนมีน้อย 4) อาคารสถานที่คับแคบ/ห้องปฏิบัติการมีไม่เพียงพอ 5) เครื่องมืออุปกรณ์ ครุภัณฑ์เก่า และมีน้อย 6) ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาต่ำ 7) คุณวุฒิปริญญาเอกและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ยังน้อย 8) ยังขาดความร่วมมือร่วมใจ/ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน 9) สื่อการเรียนการสอน ครุภัณฑ์ไม่เพียงพอ 10) ขาดแผนการพัฒนาศักยภาพ นักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (QS.In-tech.2010) 8 มาตรฐาน คือ 1) ด้านนักศึกษาและคุณภาพบัณฑิต 2) ด้านหลักสูตร และการเรียนการสอน 3) ด้านการวิจัย และงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ 4) ด้านงบประมาณและด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 5) ด้านอาจารย์ และบุคลากรสนับสนุน 6) ด้านการบริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยี 7) ด้านการบริหารจัดการและศิลปวัฒนธรรม และ 8) ด้านกลไกการประกันคุณภาพ ตามลำดับ

ผลการจัดอันดับคุณภาพตามมาตรฐาน QS.Intech 2010 จากการประเมิน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตาม

มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพทั้ง 8 คณะ 1) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี รับรองคุณภาพ ระดับดี (4.23) 2) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.98) 3) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.92) 4) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.67) 5) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.61) 6) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59) 7) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59) และ 8) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59)

คำสำคัญ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มาตรฐาน ตัวชี้วัด

Abstract.

Research Title : The development of quality standards and indicators for faculty of Industrial Technology. Rajabhat University in Thailand.

A researcher : Associate Professor Dr. Wichai Vanpetch.

Year : 2010

This study aimed to 1) study the educational context of the industrial technology faculty. Rajabhat University. 2) analyze the educational operation of industrial technology faculty, 3) development of quality standards and indicators for faculty of industrial technology 4) evaluate the faculty of



industrial technology with constructed quality standards and indicators. The research results revealed that the faculty of industrial technology has taught both undergraduate and master's and doctoral degree, with both regular and special class students, 900 staffs were employed with civil officials was 46.89 percent. And the employment staffs was 53.11 percent. The analysis of the weaknesses of the industrial technology faculty were 1) budget management was also less. 2) number of students decrease. 3) number of personnel in the academics and support were minimal. 4) building and labs were not enough. 5) tools and equipments were old and inadequate 6) basic knowledge of students were low. 7) Ph.D. and master's academic work were also less. 8) lack of cooperation/morale on operations. 9) instructional medias were inadequate. 10) lack of development potential student performance. Quality standards and indicators for faculty of Industrial Technology (QS.In-tech.2010) composed of 8 standards were : 1) students and Is quality graduate. 2) curriculum and instruction, 3) research and creative intention. 4) budget and facilities. 5) teachers and support personnel. 6) academic services and technology transfer. 7) management and culture. and 8) quality assurance mechanisms.

The ranking of compliance QS.In-tech 2010. It evaluated the faculty of industrial technology with constructed standards and indicators to 8 faculties found that 1) the faculty of industrial technology, Phetchaburi Rajabhat University certified good level (4.23), 2) faculty of industrial technology, Phranakhon Rajabhat University certified good level(3.98). 3) faculty of industrial technology, Rambhai Banni Rajabhat University certified good level(3.92), 4) faculty of industrial technology, Buri Rum Rajabhat University certified good level (3.67),

5) faculty of industrial technology. Kampeangpet Rajabhat University certified good level (3.61), 6) faculty of industrial technology, Nakhon Srithammarat Rajabhat University certified good level(3.59), 7) faculty of industrial technology. Sakon Nakhon Rajabhat University certified good level(3.59), and 8) faculty of industrial technology. Chiang Rai Rajabhat University certified good level (3.59).

Key word : Industrial Technology, Standard, Quality.

บทนำ

การดำเนินการจัดการศึกษาโดยทั่วไปมีหลักการพัฒนาอยู่ 4 ด้านคือ 1) การพัฒนาทางสติปัญญา (head) ให้มีความรู้ความเข้าใจ 2) การพัฒนาจิตใจ (heart) ให้เป็นผู้มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม 3) พัฒนาทางทักษะ ฝีมือ (hand) ให้มีความสามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติ ดำเนินการทำงานได้ ออกให้เป็นรูปธรรม เช่นซ่อมรถยนต์ได้ ทำการซ่อมคอมพิวเตอร์ ร้องเพลง ทำการก่อสร้างได้ 4) พัฒนาทางด้านร่างกาย สุขภาพ (health) ให้มีความสมบูรณ์ แข็งแรงให้รู้จักรักษาสุขภาพของตนเองและเพื่อนมนุษย์นั่นเอง สำหรับประเทศไทยได้มีการจัดการศึกษาทางเป็นระบบในรัชกาลที่ 5 โดยเริ่มตั้งโรงเรียน วัดมหารพาราม ขึ้นเป็นโรงเรียนแห่งแรก จากนั้นก็มีการตั้งโรงเรียนฝึกหัดอาจารย์ขึ้นในปี 2435 ต่อมาได้พัฒนามาเรื่อยๆ จนในปัจจุบันคือมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร นอกจากนี้ก็ได้มีการตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นครั้งแรกคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2442 มีคำกล่าวว่าการพัฒนาประเทศให้พัฒนาที่คน การพัฒนาคนให้พัฒนาที่การศึกษา หมายความว่า การพัฒนาคนโดยให้ประชาชนมีโอกาสได้รับการศึกษาซึ่งก็คือพัฒนา ทั้ง 4 H ดังที่กล่าวไว้ในเบื้องต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นส่วนหนึ่งในบรรดาสถาบันอุดมศึกษา โดยวิวัฒนาการมาจากโรงเรียนฝึกหัดครู ต่อมาได้มีการยกฐานะและปรับบทบาทเป็นสถาบันราชภัฏที่สามารถเปิดสอนในระดับปริญญารวมทั้งสอนในสาขาวิชาการอื่นได้ ในขณะนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศเป็นนิติบุคคล มีจำนวน 40 มหาวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในแต่ละมหาวิทยาลัยราชภัฏ



มีคณะที่รับผิดชอบในการผลิตบัณฑิต เช่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ยกเว้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร คณะครุศาสตร์เปลี่ยนชื่อไว้ว่า “วิทยาลัยการฝึกหัดครู” คณะวิทยาการจัดการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยี และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป็นต้น ในส่วนของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมนั้นยังพบว่าในเรื่องมาตรฐานยังมีความหลากหลายเนื่องจากเป็นคณะน้องใหม่ที่ส่วนใหญ่แยกออกมาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้พบปัญหาดังนี้ 1. ยังมีความแตกต่างกันมากในแต่ละมหาวิทยาลัย เช่นบางแห่งมีอาจารย์สูงสุด 60 คน บางแห่ง 20 กว่าคน จำนวนนักศึกษา บางแห่ง 1000 กว่าคน แต่บางแห่ง 200 กว่าคน คุณวุฒิปริญญาเอกผลงานทางวิชาการยังมีความแตกต่างกันมาก 2. การประเมินคุณภาพภายนอก ของ สมศ. ในรอบที่ 2 ที่ผ่านมามีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมถูกจัดอยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งไม่มีสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอยู่ในรายการ มาตรฐานและตัวชี้วัดบางอย่างไม่สอดคล้องกับบริบทและธรรมชาติของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3. การประเมินคณะและคณบดีตาม พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ในมาตรา 39 ระบุว่า “การติดตามตรวจสอบ และประเมินผลงานของคณบดีให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย...” นั้นแสดงว่าจำเป็นต้องมีการประเมินผลงานของคณบดีซึ่งต้องมีเครื่องมือ ที่เป็นมาตรฐานและตัวชี้วัด

จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นสมควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมขึ้น เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพ บริบทการดำเนินการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพการดำเนินการจัดการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้เทคนิค SWOT Analysis
3. เพื่อพัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพสำหรับ

การรับรองคุณภาพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในมหาวิทยาลัยราชภัฏ

4. เพื่อประเมิน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพที่สร้างขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง “การพัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ”

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้สามารถชี้แจงในแต่ละขั้นตอนการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ บริบทการดำเนินการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประชากรที่ใช้จะหมายถึง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 24 แห่ง โดยศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและจากประชากรทั้งหมด

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ SWOT Analysis ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้แก่คณบดี แห่งละ 1 คน รองคณบดีฝ่ายบริหารแห่งละ 1 คน ผู้แทนคณาจารย์ในกรรมการประจำคณะ ประชากร แห่งละ 3-4 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง แห่งละ 1 คน และจากผู้ที่ทรงคุณวุฒิประจำคณะและประชากร แห่งละ 2-3 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงแต่ละแห่งๆ ละ 1 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 96 คน

ตอนที่ 3 การสร้างมาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ คณบดี 24 คน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ 24 คน ผู้แทนคณาจารย์ 24 คน และผู้ทรงคุณวุฒิประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะละ 1 คน รวมผู้ทรงคุณวุฒิ 24 คน รวม 96 คน

ตอนที่ 4 การประเมินมาตรฐานคุณภาพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตามเครื่องมือเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้น ประชากรคือ 24 คณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยการสุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คณะ ใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจงในแต่ละกลุ่มภูมิภาค ดังนี้ 1. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 2. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 3. คณะเทคโนโลยี

อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 4. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี 5. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 6. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 7. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 8. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยใช้เกณฑ์ผลการประเมินมาตรฐานคุณภาพ 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง และต้องปรับปรุง เพื่อใช้สำหรับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ผลประเมินจะใช้เกณฑ์ว่า รับรอง ดีเยี่ยม รับรอง และไม่รับรอง รวมทั้งจะมีการจัดอันดับมาตรฐานทั้ง 8 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยจัดทำเป็นเครื่องมือเป็น 4 ฉบับในแต่ละฉบับจัดเก็บข้อมูลต่างเวลากันดังนี้

1.1 ฉบับที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพ บริบทของการดำเนินการจัดการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

1.1.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพ บริบทของการดำเนินการจัดการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีลักษณะเป็น เติมข้อความ และแบบสอบถามรายการ(check list)

1.1.2 ตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะความคิดเห็น ของคณบดีเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นแบบปลายเปิด(open end)

1.2 ฉบับที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ SWOT analysis การดำเนินการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

1.2.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามรายการ(check list) จำนวน 5 ข้อ

1.2.2 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น ของคณบดี รองคณบดี อาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิประจำคณะเกี่ยวกับ จุดอ่อน จุดแข็ง อุปสรรค และโอกาส เป็นแบบสอบถาม แบบปลายเปิด (open end)

1.2.3 ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะตามความคิดเห็นของคณบดี รองคณบดี อาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ แนวทางในการพัฒนาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นแบบปลายเปิด(open end)

1.3 ฉบับที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของคณบดี รองคณบดี อาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิ ต่อเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

1.3.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามรายการ (check list) จำนวน 5 ข้อ

1.3.2 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีและแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert Scale) (Best & Kahm, 1993 ; สุชาติ ประสิทธิ์รัตนสินธุ์, 2546)

1.3.3 ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะตามความคิดเห็นของคณบดี รองคณบดี อาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ เป็นแบบปลายเปิด (open end)

1.4 ฉบับที่ 4 เป็นแบบสอบถามประเมินตนเองตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนด เพื่อให้คณบดีและทีมผู้รับผิดชอบ ตอบตามเอกสารในลักษณะประเมินตนเอง (Self Assessment Report = SAR) โดยใช้เกณฑ์ 5 คะแนน

การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลต่างๆจากเอกสารและงานวิจัย ดำเนินการตั้งแต่ มิถุนายน 2552

2. สร้างกรอบแนวคิดเพื่อให้ได้ตัวแปรที่จะศึกษาในแต่ละตอนของการวิจัย ดำเนินการตั้งแต่ สิงหาคม 2552

3. สร้างแบบสอบถามตามตัวแปรที่จะศึกษาในแต่ละตอน ดำเนินการตั้งแต่ ธันวาคม 2552

4. ตรวจสอบเครื่องมือโดยหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ดำเนินการตั้งแต่ มกราคม 2553

การตรวจสอบเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่ยกร่างขึ้นในแต่ละตอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content Validity) ในเดือน มกราคม 2553 จำนวน



4 ท่าน ที่มีคุณสมบัติดังนี้ คุณวุฒิปริญญาเอก มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย หรือด้านการประกันคุณภาพการศึกษา หรือด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คือ ผศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี รศ.ดร. สมพร ไชยะ รศ.ดร. สุธี ประจักษ์ศักดิ์ ผศ.ดร. สมเกียรติ กอบัวแก้ว เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

2. ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้น นำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุดไปทดลองกับอาจารย์ 30 คน ของมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ .84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วางแผน เพื่อสร้างความเข้าใจในการแจกแบบสอบถามแต่ละตอน ดำเนินการตั้งแต่ มีนาคม 2553

2. ทำหนังสือขออนุญาตในการแจกแบบสอบถามถึง คณบดีในแต่ละมหาวิทยาลัย ส่งทางไปรษณีย์พร้อมแบบสอบถาม ดำเนินการตั้งแต่ เมษายน 2553

3. แจกแบบสอบถามตามจำนวน ในแต่ละตอนให้แก่ คณบดี รองคณบดี ผู้แทนอาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิของคณะตอบ โดยผู้วิจัย ขอความอนุเคราะห์ในแต่ละคณะดำเนินการ

4. เก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 24 แห่ง และให้ส่งกลับทางไปรษณีย์ ได้แบบสอบถามคืนจนครบแล้ว ตั้งแต่ กันยายน 2553 และดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการกับแบบสอบถามดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจความถูกต้องสมบูรณ์

2. วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 ใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อคิดเห็นของประชากร ใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ในการวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็งของคณะ และเกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพของคณะ

2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์

ข้อมูลกระทำดังนี้

2.2.1 ค่าร้อยละ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

2.2.2 ค่าเฉลี่ย (mean)

2.2.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาการพัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาริบทบทการดำเนินการจัดการศึกษา ของ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ สรุปดังนี้

1.1 คณะที่ดำเนินการเป็นประชากรวิจัย พบว่า มีคณะที่จัดการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทั้งหมด 24 คณะ 24 สถาบันจากจำนวนมหาวิทยาลัยราชภัฏ 40 แห่ง โดยแยกการเรียกหน่วยงานดังนี้ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 20 คณะ คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สวนสุนันทา สงขลา นครศรีธรรมราช เพชรบุรี กาญจนบุรี เทพสตรี วไลยอลงกรณ์ ราชนครินทร์ เลย์สกลนคร สุรินทร์ บุรีรัมย์ นครราชสีมา เชียงราย ลำปาง อุตรดิตถ์ พิบูลสงครามกำแพงเพชร และอุบลราชธานี คิดเป็นร้อยละ 83.32 ส่วนคณะที่ใช้ชื่อ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี คือ คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี คือ คณะเทคโนโลยีเกษตรคือ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ แห่งละ 1 คณะคิดเป็นร้อยละ 4.17 แต่ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้เรียกเป็นชื่อ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทั้งหมด

1.2 จำนวน แขนงวิชาของ หลักสูตร วท.บ. (ต่อเนื่อง) พบว่า หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) เปิดสอนรวมทั้งหมด 16 แขนง โดยแยกเป็นแขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และ แขนงเทคโนโลยีไฟฟ้ามากที่สุด เปิดสอนแขนงละ 11 คณะ รองลงมา แขนงเทคโนโลยีการผลิต และเทคโนโลยีก่อสร้าง แขนงละ 9 คณะ แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม 8 คณะ แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล 7 คณะ แขนงเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 6 คณะ นอกจากนั้น แขนงละ 1 คณะ



1.3 สาขาวิชา และคณะที่เปิดสอนในหลักสูตร

วท.บ. / ทล.บ. และ อส.บ. 4 ปี หลักสูตร วท.บ. 4 ปี เปิดสอน รวมทั้งหมด 32 สาขาวิชา โดยแยกเป็นสาขาวิชาเทคโนโลยี ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม เปิดสอน มากที่สุด สาขาวิชาละ 11 คณะ รองลงมาสาขาวิชา เปิดสอน สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม 9 คณะ สาขาวิชา เทคโนโลยีก่อสร้าง สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ และสาขา วิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาละ 8 คณะ สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตเปิดสอน 6 คณะ สาขาวิชาเทคโนโลยี เครื่องกล เปิดสอน 5 คณะ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และสาขาวิชาเทคโนโลยีโยธาสาขาวิชาละ 4 คณะ สาขาวิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม และสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ เปิดสอนสาขาวิชาละ 2 คณะ นอกจากนั้น เปิดสอนสาขาวิชาละ 1 คณะ ทุกสาขาวิชาที่เหลือ

ส่วนหลักสูตรหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) 4 ปี เปิดสอน 7 สาขาวิชา คือสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล และสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม เปิดสอน สาขาวิชาละ 2 คณะ นอกจากนั้นเปิดสอน สาขาวิชาละ 1 คณะ

สำหรับหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (อส.บ.) 4 ปี เปิดสอน 6 สาขาวิชา คือสาขาวิชาเทคโนโลยี เครื่องกล สาขาวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สาขาวิชาเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง และสาขาวิชา เทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยเปิดสาขาวิชาละ 1 คณะ

ส่วนหลักสูตร วศ.บ. 4 ปี เปิดสอนรวมทั้งหมด 12 สาขาวิชา โดยแยกเป็นสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และ สาขาวิชาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า เปิดสอนมากที่สุดสาขา วิชาละ 2 คณะ ส่วนสาขาวิชาที่เหลือทั้งหมดเปิดสอนคณะละ 1 สาขาวิชา

สำหรับหลักสูตร สด.บ. 5 ปี เปิดสอน 1 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม โดยเปิดสอนใน 2 คณะ

ส่วนหลักสูตร ศศ.บ. 4 ปี เปิดสอน 1 สาขาวิชา คือสาขาวิชาการออกแบบ อยู่ 1 คณะ

1.4 อาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่เป็น ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย อาจารย์ที่ใช้เงินรายได้จ้าง

จาก 24 คณะ พบว่า คณะที่มีบุคลากรมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบล-ราชธานี 107 คนคิดเป็นร้อยละ 11.89 คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 64 คนคิดเป็นร้อยละ 7.11 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 57 คน คิดเป็นร้อยละ 6.33 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 53 คน คิดเป็นร้อยละ 5.89 และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 46 คนคิดเป็นร้อยละ 5.11 ส่วนคณะที่มีบุคลากรน้อยสุด 5 อันดับได้แก่ คณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี 16 คนคิดเป็น ร้อยละ 1.78 สงขลา 21 คนคิดเป็นร้อยละ 2.33 เทพสตรี และ วิทยาลัยการณั แห่งละ 26 คนคิดเป็นร้อยละ 2.89 บุรีรัมย์ 27 คนคิดเป็นร้อยละ 3.00 ตามลำดับ

สรุปทั้ง 24 คณะมีอาจารย์ทั้งหมด 900 คนเป็น ข้าราชการ 422 คนคิดเป็นร้อยละ 46.89 เป็นพนักงานมหา-วิทยาลัย (งบแผ่นดิน) 183 คนคิดเป็นร้อยละ 20.33 และเป็น อัตราจ้างด้วยงบรายได้ 295 คนคิดเป็นร้อยละ 32.78

1.5 อาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำแนก ตามคุณวุฒิ พบว่าโดยภาพรวม 24 มีอาจารย์คุณวุฒิปริญญาตรี-โท-เอก คณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกมากที่สุดคือคณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 10 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 9 คน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 7 คน คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และคณะเทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ คณะละ 5 คน ตามลำดับ สำหรับคณะที่ยังไม่มีอาจารย์ ปริญญาเอกคือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา เลย บุรีรัมย์ และกำแพงเพชร และที่มีอาจารย์ ปริญญาเอกเพียง 1 คนคือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี วิทยาลัยการณั นครราชสีมา และเพชรบูรณ์

สรุปทั้ง 24 คณะมีอาจารย์ทั้งหมด 900 คน มีวุฒิ ต่ำกว่าปริญญาโท 88 คน คิดเป็นร้อยละ 9.78 วุฒิปริญญาโท 742 คนคิดเป็นร้อยละ 82.44 และเป็นปริญญาเอก 70 คน คิดเป็นร้อยละ 7.78



1.6 อาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พบว่า อาจารย์ที่ลาศึกษาต่อทั้งหมดมี 78 คน โดยลาศึกษาต่อปริญญาเอกในประเทศมากที่สุด 59 คนคิดเป็นร้อยละ 75.64 ลาศึกษาต่อปริญญาโทในประเทศ 14 คนคิดเป็นร้อยละ 17.95 และลาศึกษาต่อปริญญาเอกต่างประเทศ 5 คนคิดเป็นร้อยละ 6.41

สำหรับคณะที่มีอาจารย์ลาศึกษาต่อมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ 9 คน บุรีรัมย์ และเชียงรายแห่งละ 7 คน อุตรดิตถ์ 6 คน ส่วน พระนคร นครราชสีมา อุดดิตถ์ พิบูลสงคราม และเพชรบูรณ์แห่งละ 4 คน สำหรับคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เทพสตรี สกลนคร และอุบลราชธานี มีผู้ลาศึกษาต่อน้อยสุดเพียงแห่งละ 1 คน

1.7 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามประเภทนักศึกษา พบว่าจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 29,177 คน แยกเป็น นักศึกษาภาคปกติทั้งหมด 20,414 คน คิดเป็นร้อยละ 69.97 นักศึกษาภาคพิเศษ 8,579 คน ร้อยละ 29.40 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 1184 คนร้อยละ .63 คณะที่มีนักศึกษาภาคปกติมากที่สุด ได้แก่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 3,931 คน รองลงมาได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 2,287 คน นครศรีธรรมราช 1,678 คน สงขลา 1,667 คน และอุตรดิตถ์ 1,597 คน ตามลำดับ ส่วนคณะที่มีนักศึกษาน้อยสุด 5 อันดับได้แก่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏ เลย 273 คน กาญจนบุรี 396 คน เพชรบุรี 482 คน บุรีรัมย์ 627 คน สุรินทร์ 657 คน และ กำแพงเพชร 735 คน ตามลำดับ

1.8 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แยกตามหลักสูตรหลักสูตร พบว่าทั้ง 24 คณะมีนักศึกษาทั้งสิ้น 29,177 คน โดยแยกเป็นนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา 184 คนคิดเป็นร้อยละ .63 นักศึกษาภาคปกติหลักสูตร วท.บ. 18,129 คนคิดเป็นร้อยละ 62.13 นักศึกษาภาคปกติ หลักสูตร ทล.บ./อ.ส.บ. 1,408 คนคิดเป็นร้อยละ 4.82 นักศึกษาหลักสูตร วศ.บ. สถ.บ. และ ศศ.บ 877 คนคิดเป็นร้อยละ 3.00 ส่วนนักศึกษากลุ่มพิเศษมี 8,579 คน คิดเป็นร้อยละ 29.40

1.9 งบประมาณ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พบว่า ทั้ง 24 คณะ ได้รับงบประมาณทั้งหมด 174,094,105 บาท โดยจำแนกเป็นงบประมาณ รายได้ 93,660,322 บาท

คิดเป็นร้อยละ 53.80 งบประมาณแผ่นดิน 80,433,783 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.20 คณะที่ได้รับงบประมาณมากที่สุด คือ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 19,786,980 บาท เชียงราย 17,126,000 บาท วไลยอลงกรณ์ 10,901,800 บาท และรำไพพรรณี 9,685,746 บาท ตามลำดับ ส่วนคณะที่ได้รับงบประมาณน้อยสุดคือ สกลนคร 1,847,472 บาท ลำปาง 2,112,400 บาท และ บุรีรัมย์ 3,930,500 บาทตามลำดับ

1.10 งานวิจัยและงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พบว่า จาก 24 คณะ จำนวนอาจารย์ที่ได้รับงบวิจัยภายใน 213 คน เฉลี่ยแห่งละ 8.88 คน โดยมีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มากที่สุด 31 คน และ กาญจนบุรีน้อยสุด 3 คน

จำนวนอาจารย์ที่ได้รับงบวิจัยจากภายนอก 95 คน เฉลี่ยแห่งละ 3.96 คน โดยมี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์มากที่สุด 11 คน ส่วนสกลนคร และเชียงรายน้อยสุดแห่งละ 1 คน

จำนวนชิ้นงานที่ได้รับจดสิทธิบัตร 17 ชิ้นเฉลี่ย แห่งละ .71 ชิ้น โดยมี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีมากที่สุด 12 ชิ้น ส่วน พระนคร สวนสุนันทา สงขลา นครศรีธรรมราช กาญจนบุรี เทพสตรี วไลยอลงกรณ์ ราชนครินทร์ รำไพพรรณี อุตรดิตถ์ เลย สกลนคร บุรีรัมย์ เชียงราย ลำปาง อุดดิตถ์ พิบูลสงคราม กำแพงเพชร นครสวรรค์ แต่ละแห่งยังไม่มียานจดสิทธิบัตร

จำนวนงานที่ได้รับรางวัลระดับชาติ/นานาชาติ 95 รางวัล เฉลี่ยแห่งละ 3.96 รางวัล โดยมี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์มากที่สุด 16 รางวัล ส่วน วไลยอลงกรณ์ และลำปางยังไม่มี และจำนวนวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ 193 ชิ้นงานเฉลี่ย แห่งละ 8.074 ชิ้นงาน โดยมี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทามากที่สุด 28 ชิ้นงาน รองลงมาคือ อุบลราชธานี 22 ชิ้นงาน ลำปาง 19 ชิ้นงาน ส่วนที่มีน้อยสุดคือ เลย 1 ชิ้นงาน กาญจนบุรี และวไลยอลงกรณ์ แห่งละ 2 ชิ้นงาน อุตรดิตถ์ และ บุรีรัมย์ แห่งละ 3 ชิ้นงาน ตามลำดับ

1.11 สิ่งอำนวยความสะดวก คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จากคณะ 24 คณะพบว่า มีอาคาร 1,200 ตารางเมตรขึ้นไป 116 หลังเฉลี่ยแห่งละ 4.83 หลัง มีจำนวน

เครื่องคอมพิวเตอร์ ในห้องปฏิบัติการ 2,293 เครื่องเฉลี่ย
แต่ละ 95.54 เครื่อง มีจำนวนห้องทดสอบที่สามารถรับงาน
ภายนอกได้จำนวน 35 ห้องเฉลี่ยแต่ละ 1.46 ห้อง มีจำนวน
เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องทำงานของอาจารย์ 642 เครื่อง
เฉลี่ยแต่ละ 26.75 เครื่อง และมีจำนวนห้องปฏิบัติงาน/ฝึก
ปฏิบัติ/ทดลอง จำนวน 172 ห้อง เฉลี่ยแต่ละ 7.17 ห้อง

2. สรุปผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ในภาพรวมของ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ

จุดอ่อน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ 10 อัน คือ 1.งบประมาณในการบริหารจัดการยังน้อย 2.จำนวนนักศึกษาลดลง 3.จำนวนบุคลากรสายสอน และสายสนับสนุนมีน้อย 4.อาคารสถานที่คับแคบ/ห้องปฏิบัติการมีไม่เพียงพอ 5.เครื่องมืออุปกรณ์ ครุภัณฑ์เก่า และมีน้อย 6.ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาอ่อน 7.คุณภาพปริญญาเอกและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ยังน้อย 8.ยังขาดความร่วมมือร่วมใจ/ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน 9.สื่อการเรียนการสอน ครุภัณฑ์ไม่เพียงพอ 10.ขาดแผนการพัฒนาศักยภาพ นักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

จุดแข็ง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ 10 อัน คือ 1.มีหลักสูตรหลากหลาย/ทันสมัย ปรับตามมาตรฐาน 2.ทำเลที่ตั้งเหมาะสมใกล้ชุมชนและเหมาะสมในการจัดการศึกษา 3.อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ความสามารถและมีความตั้งใจ 4.เน้นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเป็นสำคัญและสู่การปฏิบัติ 5.มีความใกล้ชิดกับชุมชนและเครือข่าย 6.การมีส่วนร่วมในการบริหารองค์อย่างเป็นระบบ 7.บุคลากรมีความหลากหลายและมุ่งมั่นในการพัฒนา 8.มีอาคารสถานที่เหมาะสม 9.บัณฑิตใฝ่รู้ สู้งาน ขยัน อดทน 10.ความเป็นแหล่งบริการวิชาการความรู้สู่สังคมท้องถิ่น

อุปสรรค คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ 10 อัน คือ 1.จำนวนเพิ่มขึ้นของมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน 2.งบประมาณที่จัดสรรให้น้อย 3.จำนวน อาจารย์ที่มีไม่เพียงพอ 4.การยอมรับของสถานประกอบการต่อบัณฑิตยังน้อย 5.นักศึกษาพื้นฐานความรู้/ความขยันน้อย 6.ผู้บริหารไม่สามารถดำเนินการตามเป้าหมายที่กำหนดและให้ความสำคัญน้อย 7.คณาจารย์ศักยภาพยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 8.ความขัดแย้งภายใน องค์การและบรรยากาศ 9.พื้นที่ อาคาร

สิ่งแวดล้อม มีจำกัด ทำให้จำกัดต่อการขยาย หรือ การรองรับต่อจำนวนนักศึกษาในอนาคต 10.ภาพลักษณ์ของคณะความเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏ

โอกาส คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ 10 อัน คือ 1.ยังมีการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรม และมีความต้องการกำลังคน 2.บุคลากรมีความรู้และประสบการณ์ 3.การพัฒนาหลักสูตรทำได้คล่องตัวและหลากหลาย 4.ความต้องการแรงงานยังมีมาก 5.โอกาสในการทำงานยังมีสูง 6.มีภาคอุตสาหกรรมให้การสนับสนุน 7.ความร่วมมือของภาคเอกชน และองค์กร ภายนอก 8.เป็นหน่วยงานที่ ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่ ตลอดเวลาทำให้มีจำนวน นักศึกษาเพิ่มได้ 9.สามารถที่จะเปิดการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น เช่น ปริญญาโท และปริญญาเอก 10.สร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยการออกค่ายอาสาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและให้วิชาการแก่ชุมชน

3. ผลการวิเคราะห์ ความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดคุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.1 ผลการวิเคราะห์ มาตรฐานคุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า มาตรฐานคุณภาพจากความคิดเห็นค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ไปต่ำสุด คือ มาตรฐานที่ 2 ด้านหลักสูตร และการเรียนการสอน เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 4.06$) มาตรฐานที่ 2 ด้านนักศึกษา และคุณภาพบัณฑิต เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 4.00$) มาตรฐานที่ 7 ด้านการบริหารจัดการและศิลปวัฒนธรรม เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.99$) มาตรฐานที่ 3 ด้านการวิจัย และงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.97$) มาตรฐานที่ 8 ด้านกลไกการประกันคุณภาพเห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.92$) มาตรฐานที่ 5 ด้านอาจารย์ และบุคลากรสนับสนุน เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.87$) มาตรฐานที่ 6 ด้านการบริการวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยี เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.85$) และมาตรฐานที่ 4 ด้านงบประมาณ และสิ่งอำนวยความสะดวก เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.52$) ตามลำดับ สรุปความคิดเห็นต่อมาตรฐานเฉลี่ยในภาพรวม เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.89$) ทั้ง 8 มาตรฐานนี้ ผู้วิจัยตั้งชื่อว่า Quality Standard Industrial Technology 2010 = QS In-tech 2010

3.2 ผลการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ผลการวิเคราะห์ พบว่า



3.2.1. มาตรฐานด้านนักศึกษาและคุณภาพบัณฑิต
พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 ระดับความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.79$) 1.3 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาได้งานทำรวม ทั้งอาชีพอิสระภายใน 1 ปี เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.54$) 1.1 ร้อยละสัดส่วนของนักศึกษาที่สอบเข้าเรียน เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.20$) และ 1.2 ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ได้รับเกียรตินิยม เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.12$) ตามลำดับ

3.2.2. มาตรฐานด้านหลักสูตร และการเรียน การสอน พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับ ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 มีกระบวนการประเมินผลหลักสูตร เห็นด้วย มาก ($\bar{x} = 3.82$) 2.1 จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอนที่ เป็นไปตามมาตรฐานของ สกอ. เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.67$) 2.4 ร้อยละของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาให้ความรู้ แก่นักศึกษาใน 1 ปี ต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.66$) 2.3 ร้อยละรายวิชาในหลักสูตร ที่มีรายวิชาปฏิบัติ/ ปฏิบัติงานจริง เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.44$) ตามลำดับ

3.2.3. มาตรฐานด้านการวิจัย และงานประดิษฐ์ สร้างสรรค์ พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ร้อยละของอาจารย์ของคณะที่ได้รับทุนการทำ วิจัย เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.70$) 3.2 จำนวนชิ้นงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย ของนักศึกษาหรืออาจารย์ที่ได้รับรางวัล ระดับชาติ/นานาชาติ (ภายใน 1 ปี) เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.65$) 3.4 ร้อยละของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่/นำ ไปใช้ประโยชน์ทั้งระดับชาติ/นานาชาติ เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.56$) 3.1 ร้อยละของจำนวน นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย ของ นักศึกษาที่ได้รับรางวัลในรอบ 2 ปีต่อนักศึกษาทั้งหมด เห็น ด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.44$) 3.5 จำนวนผลงานของอาจารย์ หรือนักศึกษาที่ได้รับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา/อนุ สิทธิบัตรในรอบ 2 ปี เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.37$) 3.6 ร้อยละของงานวิจัยหรืองานประดิษฐ์สร้างสรรค์ที่นำไปใช้ ประโยชน์อย่างชัดเจน ต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 2.87$) ตามลำดับ

3.2.4. มาตรฐานด้านงบประมาณ และสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับ ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 จำนวนห้องปฏิบัติการรวม (General Shop)/ห้องทดลอง (Lab) ต่อนักศึกษาทั้งหมด เห็นด้วยปานกลาง

($\bar{x} = 3.44$) 4.2 จำนวนอาคารที่เป็นของคณะ พื้นที่อาคารละ ไม่น้อยกว่า 1200 ตารางเมตร เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.15$) 4.3 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องปฏิบัติทั้งหมดการ ต่อนักศึกษา เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.13$) 4.1 จำนวนงบ- ประมาณดำเนินการทั้งหมดที่คณะได้รับจัดสรรประจำปี ต่อ นักศึกษา เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.08$) ตามลำดับ

3.2.5. มาตรฐานด้านอาจารย์ และบุคลากร สนิบสนุน พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ 5.1 จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.35$) 5.2 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอก และหรือผลงานทางวิชาการ (ผศ.-รศ.-ศ.) ต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.26$) 5.3 ร้อยละของจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนในคณะต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.09$) 5.4 ร้อยละของของอาจารย์ที่ได้รับรางวัลระดับ ชาติ/นานาชาติภายใน 2 ปี เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 2.87$) ตามลำดับ

3.2.6. มาตรฐานด้านการบริการวิชาการและ ถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตาม ลำดับดังนี้ 6.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในการบริการ วิชาชีพแก่สังคม เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิชาการวิชาชีพ และกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วย ปานกลาง ($\bar{x} = 3.33$) 6.3 จำนวนแหล่งบริการวิชาการวิชาชีพ หรือแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีของคณะ เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.21$) 6.2 ร้อยละกิจกรรม/โครงการที่เป็นลักษณะบริการ วิชาการวิชาชีพแก่สังคมต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$) ตามลำดับ

3.2.7. มาตรฐานด้านการบริหารจัดการและ ศิลปวัฒนธรรม พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับ ดังนี้ 7.5 มีกระบวนการจัดการประชุมกับอาจารย์ทั้งหมด ใน คณะสม่ำเสมอ เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.76$) 7.2 ภาวะผู้นำโดย ภาพรวมของคณบดี เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.73$) 7.3 มีการ พัฒนาคณะ สู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.67$) 7.4 มีศักยภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียน การสอน และการวิจัยในคณะ เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.64$) 7.1 ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับการฝึกอบรมพัฒนาในด้านวิชาชีพ ที่สอนต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วย มาก ($\bar{x} = 3.51$) 7.6 ร้อยละของโครงการเกี่ยวกับอนุรักษ์ พัฒนาส่งเสริม คุณธรรมและวัฒนธรรม เห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.44$) ตามลำดับ



3.2.8. มาตรฐานด้านกลไกการประกันคุณภาพ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ 8.2 ระดับความสำเร็จของระบบประกันคุณภาพภายในคณะ เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.96$) และ 8.1 ศักยภาพของระบบกลไกการประกันคุณภาพของคณะ เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.77$) ตามลำดับ

4. สรุปผลการประเมินคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 8 แห่ง ตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพ (QS.In-tech 2010) ที่พัฒนาขึ้น สรุปดังนี้

4.1 มาตรฐานที่ 1 ด้านนักศึกษาและคุณภาพบัณฑิต พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร (4.35) บุรีรัมย์ (4.19) กำแพงเพชร (3.90) พระนคร (3.63) นครศรีธรรมราช (3.60) เชียงราย (3.57) เพชรบุรี (3.49) และ ราชภัฏพระนคร (2.96) ตามลำดับ

4.2 มาตรฐานที่ 2 ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (4.63) เชียงราย (4.63) พระนคร (4.58) เพชรบุรี (4.58) กำแพงเพชร (4.58) ราชภัฏพระนคร (4.48) นครศรีธรรมราช (4.32) และสกลนคร (4.21) ตามลำดับ

4.3 มาตรฐานที่ 3 ด้านงานวิจัยและประดิษฐ์สร้างสรรค์ พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (4.39) นครศรีธรรมราช (3.68) พระนคร (3.21) ราชภัฏพระนคร (3.10) สกลนคร (3.05) บุรีรัมย์ (3.02) กำแพงเพชร (2.74) และเชียงราย (2.34) ตามลำดับ

4.4 มาตรฐานที่ 4 ด้านงบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (4.75) เชียงราย (3.68) ราชภัฏพระนคร (4.50) พระนคร (4.14) บุรีรัมย์ (3.62) กำแพงเพชร (3.54) นครศรีธรรมราช (3.18) และสกลนคร (2.28) ตามลำดับ

4.5 มาตรฐานที่ 5 ด้านอาจารย์และบุคลากรสนับสนุน พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (4.05) พระนคร (3.43) ราชภัฏพระนคร (3.37) สกลนคร (3.09) บุรีรัมย์ (2.94) กำแพงเพชร (2.22) เชียงราย (2.09) และ นครศรีธรรมราช (2.07) ตามลำดับ

4.6 มาตรฐานที่ 6 ด้านการบริหารวิชาการและการถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี (4.86) พระนคร (4.38) เพชรบุรี (4.16) สกลนคร (3.56) กำแพงเพชร (3.30) นครศรีธรรมราช (2.96) บุรีรัมย์ (2.84) และเชียงราย (2.77) ตามลำดับ

4.7 มาตรฐานที่ 7 ด้านการบริหารจัดการและศิลปวัฒนธรรม พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (4.50) กำแพงเพชร (4.50) นครศรีธรรมราช (4.33) ราชภัฏพระนคร (4.33) เชียงราย (4.33) สกลนคร (4.14) เพชรบุรี (4.08) และบุรีรัมย์ (4.01) ตามลำดับ

4.8 มาตรฐานที่ 8 ด้านกลไกการประกันคุณภาพ พบว่าคะแนนสูงสุดคือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร นครศรีธรรมราช เพชรบุรี ราชภัฏพระนคร สกลนคร บุรีรัมย์ เชียงราย และกำแพงเพชร มีคะแนน (4.50) เท่ากันทุกคณะ ตามลำดับ

5. การจัดอันดับ ตามผลการประเมินมาตรฐานคุณภาพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยการจัดอันดับคุณภาพ ทั้ง 8 คณะดังนี้

5.1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี รับรองคุณภาพ ระดับดี (4.23)

5.2 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.98)

5.3 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอณูวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี รับรองคุณภาพระดับดี (3.92)

5.4 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.67)

5.5 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.61)

5.6 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59)

5.7 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59)

5.8 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59)



อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัด คุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาบริบทการดำเนินการจัดการศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.1 ในจำนวน 24 คณะใช้ชื่อคณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม 20 คณะ ใช้ชื่อคณะเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยี และอัญมณีศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยี อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวนรวม 4 คณะ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากในการเปลี่ยน พ.ร.บ. เป็นมหา- วิทยาลัยราชภัฏ ในแต่ละแห่งต้องจัดแบ่งส่วนราชการกันใหม่ ทำให้มีการปรับเปลี่ยน เช่นคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เป็นการรวมกันระหว่างภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ ภาควิชาเกษตรแล้วตั้งเป็นคณะเทคโนโลยี ส่วนที่มหาวิทยาลัย ราชภัฏรำไพพรรณีใช้ชื่อว่าคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ อัญมณีศาสตร์เป็นการเพิ่มจุดเน้นด้านอัญมณีเข้าไปเนื่องจาก ที่จันทบุรีเป็นแหล่งอัญมณีที่สำคัญของไทย ที่มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ก็เช่นกันนำเอาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมกับเกษตรตั้งเป็นคณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยี อุตสาหกรรม สุดท้ายไปที่เพชรบูรณ์นำเอาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมกับเกษตรแล้วตั้งเป็นคณะเทคโนโลยีการเกษตร เฉยๆ ซึ่งในส่วนนี้ถือว่าชื่อยังไม่สอดคล้องกับศาสตร์ที่จัดการ เรียนการสอน ได้ทราบว่าทางมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำลังมีการเตรียมจะเสนอปรับเปลี่ยนชื่อคณะใหม่ก็เห็นด้วย แต่ก็ให้ทำโดยเร็วไม่เช่นนั้นผู้ใช้บัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก็จะสับสนในคณะที่สำเร็จมา

1.2 ในด้านหลักสูตร วท.บ.(ต่อเนื่อง) พบว่ามีการ เปิดสอนแขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และแขนง เทคโนโลยีไฟฟ้ามากที่สุดอาจเป็นเพราะว่าเป็นที่นิยมและ คณะมีความพร้อม ซึ่งก็เป็นไปได้เนื่องจากการบริหารจัดการ เป็นเรื่องสำคัญเห็นได้จากการเลือกเรียนทั้งปริญญาตรี-โท ส่วนใหญ่นิยมเรียนทางด้านการบริหารจัดการ ส่วนทางไฟฟ้า อาจเป็นเรื่องของการคาดหวังจบแล้วโอกาสหางานทำได้ง่ายกว่า

1.3 ทางด้านหลักสูตร วท.บ. /ทล.บ./อส.บ. 4 ปี ทั้ง 3 ปริญญาพบว่า เปิดสอนหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร บัณฑิตมากที่สุด รองลงมาเป็น ทล.บ.และ อส.บ. ที่เป็นเช่นนี้

เนื่องจากพื้นฐานเดิม ทางคณะเปิดสอนหลักสูตร วท.บ. อยู่แล้ว เพราะเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และทางผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ก็คุ้นเคย อย่างไรก็ตามทาง สกอ. ได้มีกฎีกาว่าด้วยชื่อปริญญา เพิ่มว่า การจัดการศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสามารถใช้ปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิตได้ ทำให้การปรับปรุง พัฒนา หลักสูตรใช้ ทล.บ.มากขึ้น ส่วน อส.บ. พบว่า เปิดสอนที่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม นครราชสีมา และนครสวรรค์ อาจเป็นเพราะต้องการให้เกิดทางเลือกที่หลากหลาย เพราะ หลักสูตรนี้เกิดที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า และ เทคโนโลยี ราชชมกลมาก่อน ซึ่งหลายคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก็จะใช้ มากขึ้นแต่ทราบทาง สกอ. สนับสนุนให้ใช้ ทล.บ. มากกว่า

1.4 ทางด้านหลักสูตร วศ.บ. สด.บ. และ ศศ.บ. สืบเนื่องจากการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงเริ่มเกิดขึ้นใน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประกอบกับความต้องการของ สังคมทำให้คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมหลายแห่งมีการ พัฒนาหลักสูตรด้านวิศวกรรมศาสตร์มากขึ้นแต่หากพิจารณา พบว่าเป็นการพัฒนาสาขาวิชาที่ไม่มี ก.ว. ควบคุม เช่นวิศวะ กรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมโลจิสติกส์และการจัดการอุตสาหกรรม วิศวกรรมการจัดการ วิศวกรรมพลังงาน วิศวกรรม เครื่องกลยานยนต์ ส่วนที่มี ก.ว. ควบคุมที่เปิดสอนได้แก่ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และคมนาคม ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากในระยนี้มีมีการบรรจุและ รับบุคลากรสายวิศวกรรมศาสตร์ในแต่ละแห่งมากขึ้น รวมทั้ง ผู้สำเร็จด้านวิศวกรรมที่ต้องการมาเป็นอาจารย์ระดับอุดมศึกษา มากขึ้นเช่นกัน สำหรับด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ยังมีการ เปิดสอนน้อยเพราะเปิดเฉพาะที่ พระนคร เชียงรายและ สวน- สุนันทา ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากมีสภาสถาปนิกควบคุม ทำให้ การเปิดต้องเป็นไปตามที่มีการควบคุมโดยเฉพาะด้านอาจารย์ ประจำหลักสูตร ส่วน ศศ.บ สาขาวิชาการออกแบบมีเปิดที่ นครสวรรค์แห่งเดียว ซึ่งก็ถือว่าสำคัญเพราะการทำงานด้าน อุตสาหกรรมการออกแบบถือว่าสำคัญและเป็นหัวใจของการ ทำงานด้วย

1.5 ด้านอาจารย์ พบว่าจำนวนอาจารย์ข้าราชการมี ร้อยละ 46.89 ส่วน พนักงานมหาวิทยาลัย และอัตราจ้าง ร้อยละ 53.11 ที่เป็นเช่นนี้เดิมจะเป็นราชการหมดแต่ปัจจุบัน เกษตรอายุราชการจะยุบตำแหน่งแต่จะให้มาในลักษณะ พนักงานมหาวิทยาลัย หากไม่พอก็ใช้เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย

อย่างไรก็ตามแนวโน้มก็จะเป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ หากยังไม่เปลี่ยนนโยบาย แต่จากการสำรวจพูดคุยหลายคนส่วนใหญ่หากเลือกได้อยากเป็นข้าราชการ

1.6 ด้านคุณวุฒิอาจารย์ส่วนใหญ่ ปริญญาโท ร้อยละ 82.44 ปริญญาเอกร้อยละ 7.78 ปริญญาตรีร้อยละ 9.78 ที่เป็นเช่นนี้อาจารยทางด้านช่างไม่ค่อยอยากจะเรียนระดับปริญญาเอก และบางมหาวิทยาลัยและบางสาขาวิชาเช่นทางด้านการปฏิบัติการ การสอนภาคปฏิบัติ ปริญญาตรีก็พอและใช้เงินรายได้ของมหาวิทยาลัยจ้างเพราะประหยัด แต่หากมองเกณฑ์อาจารย์อุดมศึกษาแล้วจะไม่เป็นไปตามเกณฑ์

1.7 ด้านนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาภาคปกติ ร้อยละ 69.97 นักศึกษาภาคพิเศษร้อยละ 29.40 และระดับบัณฑิตศึกษาร้อยละ .63 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มผลิตบัณฑิตปริญญาตรี ส่วนภาคพิเศษก็เป็นการจัดการศึกษานอกเวลาราชการซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการของบุคคลที่จบอนุปริญญาแล้วไปทำงานก่อนและใช้เวลาเสาร์-อาทิตย์มาเพิ่มพูนความรู้ ซึ่งการจัดการศึกษาลักษณะนี้คิดว่ายังคงมีตลอดไป ตามหลักการศึกษาดลอดชีวิต สำหรับระดับบัณฑิตศึกษาปัจจุบันยังมีน้อยเนื่องจากการเปิดระดับบัณฑิตศึกษาต้องใช้อาจารย์ระดับปริญญาเอกเป็นคณาจารย์ แต่แนวโน้มจะมีการเปิดระดับบัณฑิตศึกษามากขึ้น

1.8 ด้านหลักสูตร เปิดหลักสูตร วท.บ. เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 62.13 ที่เป็นเช่นนี้เพราะดั้งเดิม เปิดสอน วท.บ. เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์เนื่องจากสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ยังเป็นที่ต้องการสำหรับภาคอุตสาหกรรมมาก ดังนั้นหลายคณะจึงเพิ่มหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์เข้าไป และปัจจุบันในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก็มีการบรรจุอาจารย์สายวิศวกรรมศาสตร์เพิ่มมากขึ้น จึงเป็นไปได้ในอนาคตการจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นใหม่ หรือการปรับชื่อคณะเป็นคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์

1.9 ด้านงบประมาณ ทั้ง 24 คณะ มีงบประมาณแผ่นดิน 80,433,783 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.20 ส่วนงบประมาณที่เป็นเงินรายได้ 93,660,322 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.80 ที่เป็นเช่นนี้เพราะมหาวิทยาลัยราชภัฏได้รับจัดสรรงบประมาณน้อย ขณะเดียวกันเป็นที่ทราบกันคือต้องหารายได้ช่วยตนเองโดยรับนักศึกษาทั้งภาคปกติและภาคพิเศษมากขึ้น

จึงพบว่างบประมาณจะมีเงินรายได้มากกว่า แต่การรับนักศึกษา มากก็เกิดผลต่อคุณภาพเช่นกัน โดยเฉพาะอาจารย์จึงมีภาระงานการสอนมากทำให้บทบาททางวิชาการเช่นจำนวนงานวิจัย จำนวน ผศ.-รศ.-ศ. ก็น้อยตามไปด้วย

1.10 ด้านงานวิจัยและงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ อาจารย์ในคณะมีการทำวิจัยเฉลี่ย คณะละ 8 คนจากอาจารย์เฉลี่ยคณะละ 38 คน ซึ่งถือว่าปริมาณยังน้อย อาจเป็นเพราะภาระการสอน ภาระงานอื่น และความกระตือรือร้นในการอยากจะทำงานวิจัย ส่วนจำนวนชิ้นงานที่จดสิทธิบัตรมีเพียง 17 ชิ้นก็ถือว่ายังน้อย อาจเป็นเพราะชิ้นงานที่จะขอจดยังขาดคุณภาพหรือไม่เป็นงานนวัตกรรมเพียงพอก็ได้ ส่วนรางวัลที่ได้รับจากงานวิจัย ประดิษฐ์สร้างสรรค์ ทั้งหมด 95 รางวัลเฉลี่ย แห่งละ 3.96 รางวัลซึ่งก็ถือว่าน้อย คณะที่ได้รับรางวัลมากที่สุดคืออุบลราชธานีที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากมีนักศึกษามากที่สุดและมีสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดสอน ทำให้นักศึกษา อาจารย์มีผลงานได้รับรางวัลมาก สำหรับงานวิจัยมีการตีพิมพ์เผยแพร่ 193 ชิ้น เฉลี่ย แห่งละ 8.07 ชิ้นถือว่าอยู่ระดับพอใช้เนื่องจากมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ขอให้อาจารย์ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยให้มาก เพราะหากไม่ตีพิมพ์เผยแพร่การประกันคุณภาพทั้งภายนอกภายในก็จะไม่ได้คะแนน ดังนั้นคณาจารย์ส่วนใหญ่รับทราบและตระหนักว่าต้องมีการตีพิมพ์

1.11 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ในด้านอาคารเฉลี่ยแห่งละ 4.83 อาคาร ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากคณะผู้บริหารให้ความสำคัญมีการเพิ่มปรับปรุงอาคารกันส่วนใหญ่ มีการกล่าวว่าอาคารดีก็ต้องพยายามให้เก่งและดีด้วย สอดคล้องกับ อานุกาญ รัชกิติ (2543) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดรวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏว่า ด้านอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบคุณภาพ ส่วนจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ เฉลี่ย มีคณะละ 95.54 เครื่อง ก็ถือว่ามีปริมาณพอสมควรเนื่องจากตามเกณฑ์ 1-10 คนต่อ เครื่อง อาจเป็นเพราะราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ปัจจุบันราคาไม่แพง และบางแห่งใช้วิธีเช่าจึงทำให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอ ส่วนด้านห้องทดสอบเพื่อรับงานพบว่าเฉลี่ยมีแห่งละ 1.46 ห้องยังถือว่าน้อย หากดูในรายละเอียดยังมีหลายคณะที่ยังไม่มี ที่เป็นเช่นนี้ เพราะบางแห่งขาดการดูแลและมุ่งมั่นที่จะสร้างให้เกิดขึ้น หรืออาจเป็นเพราะยังขาดผู้นำ ส่วนห้องปฏิบัติการ พบว่ามีความเพียงพอ



2. การวิเคราะห์ SWOT Analysis ในภาพรวมทั้ง 24 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.1 จุดอ่อน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 10 อัน คือ 1.งบประมาณในการบริหารจัดการยังน้อย 2.จำนวนนักศึกษาลดลง 3.จำนวนบุคลากรการสอนและสายสนับสนุนมีน้อย 4.อาคารสถานที่คับแคบ/ห้องปฏิบัติการมีไม่เพียงพอ 5.เครื่องมืออุปกรณ์ ครุภัณฑ์เก่า และมีน้อย 6.ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาอ่อน 7.คุณวุฒิปริญญาเอกและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ยังน้อย 8.ยังขาดความร่วมมือร่วมใจ/ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน 9.สื่อการเรียนการสอน ครุภัณฑ์ไม่เพียงพอ 10.ขาดแผนการพัฒนาศักยภาพ นักศึกษาที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ศึกษาโดยเฉพาะด้านงบประมาณพบว่าเป็นจุดอ่อนมาก จำเป็นที่คณะผู้บริหารและคณาจารย์ต้องคิดยุทธศาสตร์ในการปรับปรุงเรื่องนี้

2.2 จุดแข็ง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ 10 อันดับคือ 1.มีหลักสูตรหลากหลาย/ทันสมัยปรับปรุงตามมาตรฐาน 2.ทำเลที่ตั้งเหมาะสมใกล้ชุมชนและเหมาะสมในการจัดการศึกษา 3.อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ความสามารถและมีความตั้งใจ 4.เน้นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเป็นสำคัญและสู่การปฏิบัติ 5.มีความใกล้ชิดกับชุมชนและเครือข่าย 6.การมีส่วนร่วมในการบริหารองค์อย่างเป็นระบบ 7.บุคลากรมีความหลากหลายและมุ่งมั่นในการพัฒนา 8.มีอาคารสถานที่เหมาะสม 9.บัณฑิตใฝ่รู้ สู้งาน ขยัน อดทน 10.ความเป็นแหล่งบริการวิทยาการความรู้สังคมท้องถิ่น ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการปรับปรุงหลักสูตรปัจจุบัน ทาง สกอ. มีเกณฑ์ว่าทุกหลักสูตรต้องปรับปรุงในรอบ 5 ปี หลักสูตรใดไม่มีการรับนักศึกษาเกิน 2 ปีให้ทางมหาวิทยาลัยเสนอปิดหลักสูตรได้ การพัฒนาหลักสูตรก็ให้เป็นไปตามเกณฑ์ มคอ. ผ่านคณะผู้ทรงคุณวุฒิ สภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย จนถึง สกอ. รับทราบหลักสูตร ซึ่งทางคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก็ปฏิบัติตามได้ดี

2.3 อุปสรรค คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ 10 อันดับคือ 1.จำนวนเพิ่มขึ้นของมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน 2.งบประมาณที่จัดสรรให้น้อย 3.จำนวนอาจารย์ที่มีไม่เพียงพอ 4.การยอมรับของสถานประกอบการต่อบัณฑิตยังน้อย 5.นักศึกษาพื้นความรู้/ความขยันน้อย 6.ผู้บริหารไม่สามารถดำเนินการตามเป้าหมายที่กำหนดและให้

ความสำคัญน้อย 7.คณาจารย์ศักยภาพยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 8.ความขัดแย้งภายใน องค์การและบรรยากาศ 9.พื้นที่อาคาร สิ่งแวดล้อม มีจำกัด ทำให้จำกัดต่อการขยาย หรือการรองรับต่อจำนวนนักศึกษาในอนาคต 10.ภาพลักษณ์ของคณะความเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏ สอดคล้องกับข้อมูลต่างๆ ทั้งข้อเท็จจริงและสื่อสารมวลชนว่ามีการเปิดศูนย์บริการของมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชนเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลของ สกอ. พบว่า ในปี 2553 มีศูนย์บริการนอกที่ตั้งทั่วประเทศ 500 กว่า ศูนย์ ผู้วิจัยได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการตรวจติดตามการเปิดศูนย์บริการการศึกษานอกที่ตั้งของ สกอ. ซึ่งตามเกณฑ์ การเปิดศูนย์ ว่า 1.ต้องมีกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่างหาก 2.ต้องมีสื่อ/ห้องสมุด/เทคโนโลยีสารสนเทศ 3.สัญญาการใช้พื้นที่ 4.ต้องได้รับการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย เป็นต้น หลังจากการตรวจเยี่ยมพบว่ามีการแจ้งเสนอเปิดศูนย์บริการนอกที่ตั้งลงไม่น้อยกว่า 100 กว่าแห่ง

2.4 โอกาส คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ 10 อันดับคือ 1.ยังมีการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรมและมีความต้องการกำลังคน 2.บุคลากรมีความรู้และประสบการณ์ 3.การพัฒนาหลักสูตรทำได้คล่องตัวและหลากหลาย 4.ความต้องการแรงงานยังมีมาก 5.โอกาสในการทำงานยังมีสูง 6.มีภาคอุตสาหกรรมให้การสนับสนุน 7.ความร่วมมือของภาคเอกชน และองค์กร ภายนอก 8.เป็นหน่วยงานที่ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่ ตลอดเวลาทำให้มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มได้ 9.สามารถที่จะเปิดการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น เช่น ปริญญาโท ละปริญญาเอก 10.สร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยการออกค่ายอาสาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและให้วิชาการแก่ชุมชน โอกาสของนักศึกษาที่สำเร็จทางสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรมถือว่าได้เปรียบเพราะสามารถทำงานทั้งส่วนราชการ ภาคเอกชนรวมถึงการทำงานอิสระส่วนตัวตามสาขาวิชาชีพที่เรียนมา ปัจจุบันการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรมการผลิตทั้งภาครัฐและเอกชนมีมาก รวมทั้งในปี 2558 เป็นปีที่ประเทศไทยและสมาชิกประเทศในกลุ่มอาเซียนจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียนซึ่งมีสาระสำคัญ เช่น จะมีการเปิดเสรีในด้านอาชีพการทำงาน เสรีในการเคลื่อนย้ายแรงงาน เสรีในการลงทุนและใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสื่อกลาง ฉะนั้นคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต้องมีการปรับตัวขนานใหญ่เพราะเป็นโอกาสอันดีแก่นักศึกษา



3.การวิเคราะห์ ความคิดเห็นต่อมาตรฐานและตัวชี้วัด คุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (QS.In-tech.2010)

3.1 มาตรฐานคุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า มาตรฐานคุณภาพจากความคิดเห็นค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ไปต่ำสุด คือ ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ด้านนักศึกษาและคุณภาพบัณฑิต ด้านการบริหารจัดการและศิลปวัฒนธรรม ด้านการวิจัยและงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ ด้านกลไกการประกันคุณภาพ ด้านอาจารย์และบุคลากรสนับสนุน ด้านการบริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านงบประมาณ และด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ สรุปความคิดเห็นต่อมาตรฐานเฉลี่ยในภาพรวม เห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.89$) ทั้ง 8 มาตรฐานได้รับการสังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัย โดยเฉพาะเอกสาร คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของ สกอ. คู่มือการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก ของ สมศ. รวมทั้ง มาตรฐานและตัวชี้วัดของ ก.พ.ร. โดยสรุปทำเป็นมาตรฐาน 8 มาตรฐานซึ่งคณะผู้เกี่ยวข้องจากผลการวิจัยก็เห็นด้วยในระดับมาก ซึ่งก็สอดคล้องกับ จันทรจิรา วงษ์ขมทอง (2543 : 228, 234-241) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาดัชนีบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนว่า ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการ ด้านระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านการวิจัยและการผลิตผลงานทางวิชาการ ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม ด้านการเงินและงบประมาณ เป็นต้น

3.2 ผลการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.2.1 มาตรฐานด้านนักศึกษาและคุณภาพบัณฑิต พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 ระดับความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต 1.3 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาได้งานทำรวมทั้งอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี เห็นด้วยมาก 1.1 ร้อยละสัดส่วนของนักศึกษาที่สอบเข้าเรียน และ 1.2 ร้อยละของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับเกียรตินิยม เห็นด้วยปานกลางตามลำดับ แสดงว่าการบ่งบอกถึงคุณภาพควรเป็นสิ่งที่ผู้ใช้หรือองค์กรอื่นเป็นผู้บอก ซึ่งก็เป็นความจริงการจะรู้ว่าเราดีก็ต้องให้คนอื่นพูด ดังนั้นคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต้องมีการติดตามผลโดยขอความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตมาประกอบการปรับปรุงงาน

3.2.2 มาตรฐานด้านหลักสูตร และการเรียนการสอน พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 มีกระบวนการประเมินผลหลักสูตร 2.2 จำนวนร้อยละของหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอนที่เป็นไปตามมาตรฐานของ สกอ. 2.3 ร้อยละของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาให้ความรู้แก่นักศึกษาใน 1 ปี ต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยมาก 2.4 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ เห็นด้วยปานกลาง ตามลำดับ

3.2.3 มาตรฐานด้านการวิจัย และงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ร้อยละของอาจารย์ของคณะที่ได้รับทุนการทำวิจัย 3.2 จำนวนชิ้นงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัยของนักศึกษาหรืออาจารย์ที่ได้รับรางวัล ระดับชาติ/นานาชาติ (ภายใน 1 ปี) 3.4 ร้อยละของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งระดับชาติ/นานาชาติ เห็นด้วยมาก 3.1 ร้อยละของจำนวน นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย ของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในรอบ 2 ปีต่อนักศึกษาทั้งหมด เห็นด้วยปานกลาง 3.5 จำนวนผลงานของอาจารย์หรือนักศึกษาที่ได้รับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา/อนุสิทธิบัตรในรอบ 2 ปี 3.6 ร้อยละของงานวิจัยหรืองานประดิษฐ์สร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจนต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยปานกลาง ตามลำดับ งานวิจัยถือว่าเป็นหน้าที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ที่ผ่านมาอาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทำงานวิจัยน้อย ก็ทำให้ได้รับงบประมาณวิจัยน้อยไปด้วยดังนั้นอาจารย์ทุกคนต้องเสนอโครงการวิจัยงบประมาณก็จะตามมา

3.2.4 มาตรฐานด้านงบประมาณและสิ่งแวดล้อมความสะดวก พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 จำนวนห้องปฏิบัติการรวม (General Shop)/ห้องทดลอง (Lab) ต่อนักศึกษาทั้งหมด เห็นด้วยปานกลาง 4.2 จำนวนอาคารที่เป็นของคณะ พื้นที่อาคารละไม่น้อยกว่า 1200 ตารางเมตร เห็นด้วยปานกลาง 4.3 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องปฏิบัติทั้งหมดต่อนักศึกษา เห็นด้วยปานกลาง 4.1 จำนวนงบประมาณดำเนินการทั้งหมดที่คณะได้รับจัดสรรประจำปี ต่อนักศึกษา เห็นด้วยปานกลาง ตามลำดับ อาจารย์ให้ความสำคัญต่อห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง ห้องทดสอบสิ่งนี้ก็สอดคล้องกับธรรมชาติของสาย



เทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ต้องมีการปฏิบัติการฝึกเป็นสำคัญ ดังนั้นการมีห้องฝึกปฏิบัติที่ครบถ้วนสมบูรณ์จึงมีผลต่อคุณภาพได้

3.2.5 มาตรฐานด้านอาจารย์ และบุคลากร สนับสนุน พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำ 5.2 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกและหรือผลงานทางวิชาการ (ผศ.-รศ.-ศ.) ต่ออาจารย์ประจำ 5.3 ร้อยละของจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนในคณะต่ออาจารย์ประจำ และ 5.4 ร้อยละของของอาจารย์ที่ได้รับรางวัลระดับชาติ/นานาชาติภายใน 2 ปี เห็นด้วยปานกลาง ตามลำดับ จำนวนอาจารย์ที่พอเหมาะ อาจารย์มีคุณวุฒิมีผลงานทางวิชาการ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อคุณภาพได้ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่าอาจารย์ดีนักศึกษา ก็ดีไปด้วย

3.2.6 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในการบริการวิชาชีพแก่สังคมเป็นที่ปรึกษาเป็นกรรมการวิชาการ วิชาชีพและกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกต่ออาจารย์ประจำ 6.3 จำนวนแหล่งบริการวิชาการวิชาชีพหรือแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีของคณะและ 6.2 ร้อยละกิจกรรม/โครงการที่เป็นลักษณะบริการวิชาการวิชาชีพแก่สังคมต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วยปานกลาง ตามลำดับ การบริการวิชาการก็เป็นบทบาทหน้าที่ของอาจารย์อุดมศึกษาเนื่องจากสอน และวิจัยแล้ว ประสพการณ์ความรู้ก็ต้องเผยแพร่บริการวิชาการสู่ชุมชน สังคมด้วย

3.2.7 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการและศิลปวัฒนธรรม พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 7.5 มีกระบวนการจัดการประชุมกับอาจารย์ทั้งหมด ในคณะสม่ำเสมอ 7.2 ภาวะผู้นำโดยภาพรวมของคณบดี 7.3 มีการพัฒนาคณะ สู่องค์การแห่งการเรียนรู้ 7.4 มีศักยภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียน การสอน และการวิจัยในคณะ 7.1 ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับการฝึกอบรมพัฒนาในด้านวิชาชีพที่สอนต่ออาจารย์ประจำ เห็นด้วย มาก และ 7.6 ร้อยละของโครงการเกี่ยวกับอนุรักษ์ พัฒนาสร้างเสริมคุณธรรมและวัฒนธรรมเห็นด้วยปานกลาง ตามลำดับ การได้ประชุมปรึกษา สัมมนาเป็นเนืองนิจถือว่า

เป็นการลดความขัดแย้งได้และความเป็นผู้นำที่ดีเท่ากับการบริหารสำเร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง

3.2.8 มาตรฐานด้านกลไกการประกันคุณภาพ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนสูงสุดตามลำดับดังนี้ 8.2 ระดับความสำเร็จของระบบประกันคุณภาพภายในคณะ และ 8.1 ศักยภาพของระบบกลไกการประกันคุณภาพของคณะ เห็นด้วยมากตามลำดับ การประกันคุณภาพเป็นเรื่องควบคู่กับระบบ การผลิตการบริการ พ.ร.บ. การศึกษา 2542 จึงกำหนดให้สถานศึกษาทุกระดับมีระบบประกันคุณภาพขึ้น การประกันคุณภาพภายในนั้น ปัจจัยป้อนและกระบวนการ ส่วนการประเมินคุณภาพภายนอกเน้น ผลผลิต ผลลัพธ์ เป็นสำคัญ

4. ผลการประเมินคุณมาตรฐานคุณภาพ (QS. In-tech 2010) ใน 8 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏ สุราษฎร์ธานี

4.1 ด้านนักศึกษาและคุณภาพบัณฑิต พบว่า คะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร (4.35) บุรีรัมย์ (4.19) กำแพงเพชร (3.90) พระนครศรีอยุธยา (3.63) นครศรีธรรมราช (3.60) เชียงราย (3.57) เพชรบุรี (3.49) และรำไพพรรณี (2.96) ตามลำดับ ตามเกณฑ์ที่กำหนด ทุกแห่งผ่านเกณฑ์ (3.51) ยกเว้นคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีและมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ซึ่งอันนี้ต้องให้ความสำคัญ เพราะการประกันคุณภาพหรือมาตรฐานอยู่ที่คุณภาพบัณฑิตด้วย

4.2 ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน พบว่า คะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (4.63) เชียงราย (4.63) พระนครศรีอยุธยา (4.58) เพชรบุรี (4.58) กำแพงเพชร (4.58) รำไพพรรณี (4.48) นครศรีธรรมราช (4.32) และสกลนคร (4.21) ตามลำดับ โดยภาพรวมถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (3.51) ที่ตั้งไว้หมด ทุกแห่งแสดงว่าคณะและคณาจารย์มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

4.3 ด้านงานวิจัยและประดิษฐ์สร้างสรรค์ พบว่า คะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (4.39) นครศรีธรรมราช (3.68) พระนครศรีอยุธยา (3.21) รำไพพรรณี (3.10) สกลนคร (3.05) บุรีรัมย์ (3.02) กำแพงเพชร (2.74) และเชียงราย (2.34) ตามลำดับ มีคณะ

ที่ผ่านเกณฑ์ (3.51) ที่ตั้งไว้ คือ เพชรบุรี กับ นครศรีธรรมราช นอกนั้นไม่ผ่านเกณฑ์ คณะที่ไม่ผ่านเกณฑ์ต้องมีการปรับปรุงเป็นการด่วนเพราะงานวิจัยเป็นหัวใจของการพัฒนา

4.4 ด้านงบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวก
พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (4.75) เชียงราย (3.68) ราไพบรณี (4.50) พระนคร (4.14) บุรีรัมย์ (3.62) กำแพงเพชร (3.54) นครศรีธรรมราช (3.18) และสกลนคร (2.28) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (3.51) ที่ตั้งไว้ ยกเว้น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชและสกลนคร จากการศึกษาพบว่าด้านอาคาร ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง เครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะที่ไม่ผ่านเกณฑ์จะมีปริมาณไม่มากเพราะสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้เป็นหัวใจสำคัญของการฝึกปฏิบัติจึงสมควรที่ต้องปรับปรุงให้เป็นไปตามเกณฑ์ให้มากที่สุด

4.5 ด้านอาจารย์และบุคลากรสนับสนุน พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (4.05) พระนคร (3.43) ราไพบรณี (3.37) สกลนคร (3.09) บุรีรัมย์ (2.94) กำแพงเพชร (2.22) เชียงราย (2.09) และ นครศรีธรรมราช (2.07) ตามลำดับ ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (3.51) มีแห่งเดียวคือเพชรบุรีนอกนั้นไม่ผ่านเกณฑ์ที่ทำให้ได้คะแนนน้อยเพราะปริมาณอาจารย์วุฒิปริญญาเอก ผลงานทางวิชาการ (ผศ.-รศ.-ศ.) การได้รับรางวัลระดับชาติ/นานาชาติ มีจำนวนน้อย ดังนั้นอาจารย์ต้องศึกษาต่อปริญญาเอก ทำผลงานทางวิชาการโดยเฉพาะ ผศ. เกณฑ์การส่งก็ลดลงคือตอนนี้อาจส่งขอ ผศ. ใช้เอกสารประกอบการสอน 1 เล่ม ตำราหรือหนังสือหรือวิจัย อีก 1 เล่ม ก็สามารถส่งขอ ผศ. ได้ สำหรับรางวัลต้องเป็นรางวัลภายนอกที่เขาให้อาจารย์และต้องเป็นระดับชาติ ซึ่งคณาจารย์ก็ต้องคิดสร้าง คิดพัฒนา คิดนำเสนอเพื่อขอรางวัล มีงานอะไรที่จะประกวดก็ต้องวางแผนไว้เช่นกัน

4.6 ด้านการบริหารวิชาการและการถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏราไพบรณี (4.86) พระนคร (4.38) เพชรบุรี (4.16) สกลนคร (3.56) กำแพงเพชร (3.30) นครศรีธรรมราช (2.96) บุรีรัมย์ (2.84) และเชียงราย (2.77) ตามลำดับ มี 2 คณะที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (3.51) ที่ตั้งไว้ คือ คณะ

เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร นครศรีธรรมราชและเชียงราย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการมีส่วนร่วมในการบริการวิชาชีพและแหล่งบริการวิชาการแก่สังคม ยังมีน้อยหรือบางแห่งไม่มีเลย การที่อาจารย์ได้ไปสัมผัสชุมชนท้องถิ่นทั้งการจัดบริการวิชาการแก่ชุมชน การเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก แหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยี ควรจัดให้เกิดขึ้น เพราะจะเป็นแหล่งหารายได้ กระจายเชื้อแล้ว ก็ควรช่วยให้นักศึกษาได้เตรียมตัวเข้าสู่อาชีพก่อนสำเร็จการศึกษา

4.7 ด้านการบริหารจัดการและศิลปวัฒนธรรม
พบว่าคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด คือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (4.50) กำแพงเพชร (4.50) นครศรีธรรมราช (4.33) ราไพบรณี (4.33) เชียงราย (4.33) สกลนคร (4.14) เพชรบุรี (4.08) และบุรีรัมย์ (4.01) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ (3.51) แสดงว่า อาจารย์ได้รับการฝึกอบรมพัฒนาในด้านวิชาชีพที่สอน ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ การพัฒนาคณะ ศูนย์การแห่งการเรียนรู้ ศักยภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียนการสอนและการวิจัยในคณะ ตลอดจนโครงการเกี่ยวกับอนุรักษ์ พัฒนาสร้างเสริมคุณธรรมและวัฒนธรรม ได้รับการสนับสนุน ซึ่งหากมาตรฐานด้านการบริหารจัดการดีย่อมคาดหวังว่าผลผลิตด้านนักศึกษา ก็จะดีตามไปด้วย

4.8 ด้านกลไกการประกันคุณภาพ พบว่าคะแนนสูงสุดคือคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร นครศรีธรรมราช เพชรบุรี ไพบรณี สกลนคร บุรีรัมย์ เชียงราย และกำแพงเพชร มีคะแนน (4.50) เท่ากันทุกคณะตามลำดับ จากการดูในรายละเอียดทุกคณะปฏิบัติได้ใกล้เคียงกัน ที่ทุกคณะขาดการดำเนินการคือ ตัวบ่งชี้ที่ 8.2 ระดับความสำเร็จของระบบประกันคุณภาพภายในคณะมักไม่ได้ปฏิบัติในข้อ 4.มีการนำผลการประเมินไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการบริหาร หรือใน ข้อ 5.มีนวัตกรรมที่คณะพัฒนาขึ้นนำมาใช้ในระบบการประกันคุณภาพ การนำผลการประเมินไปปฏิบัติเป็นสิ่งดีเพราะเป็นไปตามหลักการวงจรคุณภาพ PDCA ดังนั้นเมื่อมีการประเมินแล้วมีข้อเสนอแนะจำเป็นต้องทำแผนปรับปรุงคุณภาพ (Improvement Plan) เพราะหากไม่ทำการพัฒนาเปลี่ยนแปลงก็ย่อมไม่เกิด ส่วนเรื่องนวัตกรรมเป็นเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาสิ่งใหม่ คณะควรจะร่วมกันคิดพัฒนาทั้งเรื่องสิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการ การบริหาร



จัดการก็ได้ที่จะทำให้ระบบประกันคุณภาพง่าย รวดเร็ว ถูกต้องมากขึ้น สิ่งเหล่านี้หากเกิดนวัตกรรมขึ้นย่อมส่งผลต่อการพัฒนาระบบคุณภาพได้

5. ผลการจัดอันดับคุณภาพตามมาตรฐาน QS.In-tech 2010 จากการประเมิน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามมาตรฐานและตัวชี้วัด ทั้ง 8 คณะ โดยการจัดอันดับคุณภาพ ดังนี้

5.1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี รับรองคุณภาพ ระดับดี (4.23)

5.2 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.98)

5.3 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.92)

5.4 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.67)

5.5 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.61)

5.6 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59)

5.7 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59)

5.8 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย รับรองคุณภาพ ระดับดี (3.59)

จากการจัดอันดับทั้ง 8 คณะทุกคณะผ่านการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่พัฒนาขึ้น และได้รับการรับรองคุณภาพ ระดับดี ต่างกันที่คะแนนประเมิน ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ทั้ง 8 คณะที่ผ่านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับดีเช่นกัน ในปี 2552 ตามเกณฑ์ สกอ. จึงถือว่ามาตรฐาน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถเชื่อถือได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

1.1 ชื่อคณะบางคณะ เช่นคณะเทคโนโลยีการเกษตร แต่มีการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมควรมีการปรับเปลี่ยนชื่อใหม่ คณะใดที่มีการเปิดสอนสาขาวิศวกรรมศาสตร์ควรปรับเปลี่ยนชื่อเป็น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น

1.2 หลักสูตร วท.บ. (ต่อเนื่อง) ควรมีการปรับปรุงชื่อ จาก วท.บ. เป็น ทล.บ. เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศของ สกอ.

1.3 คณะใดที่มีศักยภาพของอาจารย์เพียงพอก็สามารถขยายสาขาวิชา หรือหลักสูตรเพิ่มขึ้นได้โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตร ของ สกอ.

1.4 ควรมีแผนพัฒนาบุคลากรโดยเร่งด่วนในด้าน การเพิ่มคุณวุฒิปริญญาเอก และผลงานทางวิชาการ (ผศ.-รศ.-ศ.)

1.5 การรับนักศึกษาควรพิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ศักยภาพ โดยให้คำนึงถึงปริมาณ และคุณภาพให้สมดุลกัน

1.6 ควรมีการพิจารณาเพิ่มงบประมาณที่รับการ จัดสรรทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบรายได้ให้คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมโดยรวมตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ 12000 บาทต่อหัวต่อคนต่อปี

1.7 ควรมีการวางแผนในการวิจัยและงานประดิษฐ์ สร้างสรรค์ รวมทั้งการได้รับรางวัล การจดสิทธิบัตรจากผลงาน ให้มีปริมาณมากขึ้นให้ได้ตามเกณฑ์

1.8 จากการวิเคราะห์จุดอ่อน ควรมีการประชาสัมพันธ์คณะ พัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ สร้างชื่อเสียงของคณะ ในรูปแบบต่างๆ วางแผนการคัดนักศึกษาเลือกคนที่มีความถนัดในสาขาวิชาเข้ามา โดยเพิ่มกระบวนการวิธีการให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผล

1.9 ควรมีการพิจารณาพัฒนาคุณภาพในตัวบ่งชี้ที่ได้คะแนนต่ำดังต่อไปนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ร้อยละของจำนวน นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย ของนักศึกษาที่ได้รับรางวัล ในรอบ 2 ปีต่อนักศึกษาทั้งหมด 3.2 จำนวนชิ้นงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย ของนักศึกษาหรืออาจารย์ที่ได้รับรางวัล ระดับชาติ/นานาชาติ (ภายใน 1 ปี) 5.2 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกและหรือผลงานทางวิชาการ (ผศ.-รศ.-ศ.) ต่ออาจารย์ประจำ และ ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ร้อยละของ อาจารย์ที่ได้รับรางวัลระดับชาติ/นานาชาติภายใน 2 ปี 6.3 จำนวนแหล่งบริการวิชาการวิชาชีพ หรือแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีของคณะ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการประเมินคุณภาพตามมาตรฐาน QS.In-tech 2010 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ ปี 2552-2554

2.2 ควรมีการทําวิจัย เรื่องการประเมินผลการใช้มาตรฐาน QS.In-tech 2010 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.3 ควรมีการวิจัยพัฒนาเรื่องมาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ ทุก 5 ปี

2.4 ควรมีการวิจัยเรื่องมาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอนประจำ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.5 ควรมีการวิจัยเรื่องสมรรถนะมาตรฐานอาจารย์ผู้สอนประจำ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏ

เอกสารอ้างอิง

- [1] คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน.(2545). **แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา: เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก.** พิมพ์ครั้งที่5. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดีจำกัด.
- [2] คณะกรรมการกฤษฎีกา. สำนักงาน. (2547). **พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547.** ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 23 ก 14 มิถุนายน.
- [3] คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงาน. (2549). **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร. ม.ป.ท.
- [4] คณะสถาปัตยกรรมและผังเมือง (2542).**การประกันคุณภาพ.** กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [5] คณะกรรมการการอุดมศึกษา. สำนักงาน. (2551) **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา.** กรุงเทพฯ กระทรวงศึกษาธิการ หก. การพิมพ์
- [6] จันทรจิรา วงษ์ชมทอง.(2543). **การพัฒนาดัชนีบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.** เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน.
- [7] จุฬารัตน มณีแสง. (2543). **การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาพยาบาลเอกชน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] เฉลิมชัย หาญกล้า. (2545). **การพัฒนาระบบการตรวจติดตามคุณภาพภายในของสถาบันราชภัฏ.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [9] นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย.** กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [10] นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช.(2541). **รายงานการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยของประเทศในเอเชีย.** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [11] นายกรัฐมนตรี, สำนัก.(2540).**ระบบการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ.** กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- [12] ปิยะธิดา วรรณโณปกรณ์(2546). **การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมการสร้างเสริมพลังอำนาจครูในโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** ชลบุรี : โรงเรียนสาธิต พิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [13] รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), สำนักงาน. (2548). **กรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอก : ระดับอุดมศึกษา.** กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- [14] ----- . (2549). **คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา.** ม.ป.ท.
- [15] วันชัย ศิริชนะ.(2537). **การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [16] วารินทร์ สิ้นสูงสุด.(2542). **ชุดฝึกอบรม ISO 9001 ระบบการบริหารคุณภาพสถานศึกษา.** กรุงเทพฯ : สยามมินทร์.



- [17] วิชาการ, กรม. (2544). การประกันคุณภาพการศึกษายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- [18] _____. (2541). แนวทางการพัฒนาเครือข่ายเพื่อการศึกษาในส่วนภูมิภาค. มปท.
- [19] สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.). (องค์การมหาชน). (2550). คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สมศ.
- [20] สุวิมล ว่องวานิช และคณะ. (2543). การพัฒนามาตรฐานคุณภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษาและการวางระบบประเมินภายใน. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [20] สุวิมล ว่องวานิช (2545). การพัฒนามาตรฐานคุณภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษาและการวางระบบประเมินภายใน กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [21] อนันต์ สุขดี. (2541). การประเมินคุณภาพการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา : กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง และวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซีเมนต์ไทยอุสรณ์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอดศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [22] อานภาพ ธงภักดี. (2543). การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดยกลุ่มบุคลากรภายใน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [23] อารณ เจียมไชยศรี. (2537). การพัฒนาระบบการประเมินประสิทธิภาพองค์การสำหรับวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [24] อาทิตยา ดวงมณี. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [25] อุทุมพร จามรมาน. (2537). วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [26] _____. (2540. ตุลาคม – ธันวาคม). การจัดอันดับมหาวิทยาลัยกับการประกันคุณภาพการศึกษา.
- [27] _____. (2544). ดัชนีเกณฑ์การตัดสิน การเขียน SAR และการเขียนคู่มือดำเนินงานประกันคุณภาพ. (เอกสารประกอบการบรรยาย) กรุงเทพฯ: ส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา.
- [28] อุไรพรรณ เจนวานิชยานนท์. (2537.) “การพัฒนาดัชนีสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน” วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตสาขาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [29] Bacani, C. (1998). “Secret of Success.” Asiaweek. 15(5) : 36-50.
- [30] Banghart, F. W. (1969). Educational systems analysis. New York: Collier McMillan.
- [31] Banta, Trudy W. And Borden, Victor M.H. (ed.). (1994). Using Performance Indicators to Guide Strategic Decision Making. San Francisco: Jassey – Bass Publisher
- [32] Brown, D.F. (1989). Assessing Undergraduate Program Quality From the Perspective of the Chief Academic officer : A Classification by Institutional Type and by Academic Discipline. Ph. D. Dissertation, the Pennsylvania State University.
- [33] Blumin, M. F. (1988). Assessing Quality of Community Colleges : Dimensions, Criteria and Indicators. Ph. D. Dissertation, Cornell University.



- [34] Carnahan, F.(1989). **Identifying Determinant of Quality for Public Two – year Colleges**
Ph. D. Dissertation, University of North Texas.
- [35] Kanji G.K., Abdul Malek B.A. and Wallance T . & W.(1999). **A comparative study of quality practices in higher education institutions in the US and Malasia. Total Quality Management** 10(3),
- [36] Segers, M.S.R and Dochy , F.J.R.C.(1996).
Quality Assessment in Higher Education :
Theoretical Consideration and Empirical Evidence, Studies in Education Evaluation ;
22 : pp.115 - 137.
- [37] Tan D.C , (1992). **A multivariate Approach to the Assessment of Quality. Research in Higher Education.** 33 : pp.205 - 226.
- [38] U.S. News.(2002. July 5). **Undergraduate ranking criteria and weight.** From : <http://www.usnews/edu/college/rankings/about/weight.htm>