

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา
ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

DEVELOPMENT OF INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM FOR QUALITY
ASSURANCE IN EDUCATION OF PROGRAM LEVEL IN PHETCHABURI RAJABHAT
UNIVERSITY

น้ำฝน แสงอรุณ

NAMFON SANGARUN

งานวิจัย

ปี 2559

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

PHETCHABURI RAJABHAT UNIVERSITY

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับ
หลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Development of Information Management System for Quality Assurance
in Education of Program level in Phetchaburi Rajabhat University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 2) สนับสนุนการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศ ขอบเขตการศึกษา กลุ่มเป้าหมายได้แก่ หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2558 และคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยศึกษาและพัฒนาขึ้น และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศสถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ ออกแบบการเรียนการสอน ADDIE Model ตามแนวคิดของ ครูส (Kruse, 2008: 1) ร่วมกับกรอบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร
2. หลักสูตรมีความพึงพอใจการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.37
3. ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในมีความพึงพอใจการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.37

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ การบริหารจัดการ การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

Abstract

The purpose of this research were 1) for studying develop an information management system for quality assurance in education program level in Phetchaburi Rajabhat University 2)To support recording and storage in information system. Target groups include all of program study at Phetchaburi Rajabhat University Academic Year 2558 and Internal Quality Assessment Committee in program study level for the academic year 2558. The tool used to collection data were the Information system. Statistics used were percentage, mean, standard deviation by applying the process. The ADDIE Model based on the Kruse concept (2008: 1) in collaboration with the Research and Development Framework.

the research result found that :

1. To develop of information management system for quality assurance in education of program level in Phetchaburi Rajabhat University
- 2.The Program satisfied with the use of information management system for quality assurance in education at the high level. $\bar{X} = 4.37$
3. The internal quality assurance reviewers were satisfied with the use of the information management system for quality assurance in education at the high level. $\bar{X} = 4.37$

Key words: Information Systems Management Quality assurance education Program level

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณี คอนจอหอ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างละเอียดทุกขั้นตอน ทำให้การทำวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัย ขอบใจและขอกราบขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชำนาญ งามสมบัติ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมาลี งามสมบัติ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำชี้แนะและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบคุณ อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้อำนวยการ สำนักงานอธิการบดี ประธานหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีทุกท่าน และคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าที่ให้ความร่วมมือในการให้ตอบแบบสอบถามด้วยความเต็มใจและตั้งใจอย่างยิ่ง ทำให้ผู้วิจัยได้ ข้อมูลสำคัญอันเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่เป็นแหล่งเรียนรู้ชีวิตและสังคมของผู้คนที่เกี่ยวข้อง

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแก่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

น้ำฝน แสงอรุณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(ก)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(ข)
กิตติกรรมประกาศ.....	(ค)
สารบัญ.....	(10)
สารบัญตาราง.....	(12)
สารบัญภาพประกอบ.....	(13)
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
กรอบการดำเนินงานวิจัย	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารระบบสารสนเทศ.....	8
แนวทางการออกแบบและการพัฒนาระบบ.....	16
หลักการออกแบบของ ADDIE Model	48
การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา.....	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	89
3 วิธีดำเนินการวิจัย	91
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	95
5 สรุป อภิปรายผลและวิจารณ์ผล และข้อเสนอแนะ.....	115
บรรณานุกรม	121

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	122
ก เครื่องมือวิจัย	123
ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	132
ประวัติผู้เขียน	134

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร.....	100
2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของหลักสูตร (ประธานหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร) ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	102
3 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร.....	105
4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.....	107
5 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลระบบในระดับคณะ.....	110
6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.....	112

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีภารกิจในด้านการผลิตบัณฑิต และพัฒนาศักยภาพบุคลากรในวิชาชีพพระระดับสูง สนองความต้องการของสังคมทั้งภาครัฐและเอกชน และสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ โดยมีภารกิจหลัก 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อตอบสนองพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2555 และเพื่อเป็นการผดุงรักษาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษาจึงได้กำหนดหลักการของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดไว้ในหมวด 6 มาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก โดยระบบการประกันคุณภาพภายในเป็นการสร้างระบบและกลไกในการพัฒนา ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เป็นไปตามนโยบาย เป้าหมาย และระดับคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด โดยสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัด และให้ถือว่าการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อสภาสถาบัน หน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาและเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 จนถึงปัจจุบัน

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2555 หมวด 6 มาตรา 48 บัญญัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศไว้เป็นหลักประกันต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมว่า สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้สถานศึกษาจัดระบบบริหารจัดการและมีข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ สามารถตรวจสอบได้ โดยใช้หลักการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยผู้เรียนทุกคนจะได้รับการบริการด้านการศึกษาที่มีคุณภาพจากสถานศึกษา เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนั้นสถานศึกษาต่าง ๆ จึงต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อนำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาแต่ละแห่งตามภาระงานที่รับผิดชอบ ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบจึงต้องพยายามสร้างระบบสารสนเทศให้มีความสอดคล้องกับนโยบายดังกล่าว และต่อมาได้มีการกำหนดนโยบาย ระดับสถานศึกษา เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโดยมีความสอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ ระยะ พ.ศ.2554-2563 ของประเทศหรือเรียกว่า นโยบาย ICT 2020 ที่จัดทำขึ้นเพื่อแก้ปัญหาและยกระดับเศรษฐกิจเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทย พัฒนาประเทศ

เข้าสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ที่เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสถานศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาหรือหน่วยงานและองค์กรต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2009:ออนไลน์)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.) กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ โดยเฉพาะด้านประกันคุณภาพการศึกษา โดยข้อมูลต้องตรงประเด็น มีความสมบูรณ์เพียงพอ มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบันและมีความคุ้มค่า เพื่อการตัดสินใจในการบริหารจัดการด้านคุณภาพการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศ หรือที่เรียกว่าระบบ CHE QA Online เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาทุกหน่วยงานส่งข้อมูลพื้นฐาน (Common data set) และผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษา ทั้งระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย ที่ถูกต้องและได้รับการประเมินจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลทั้งหมดก่อนนำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ทุกปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และในส่วนของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้พัฒนาระบบ MIS (Management Information System) โดยเป็นระบบฐานข้อมูลที่ประกอบด้วยการบริหารงานด้านต่าง ๆ ในสถาบัน เช่น งานบริหารวิชาการ งานบริหารงานบุคคล งานบริหารการเงินและงบประมาณ งานบริหารงานวิจัย งานบริหารกิจกรรมนักศึกษา เป็นต้น เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานให้บุคลากรของมหาวิทยาลัย บัณฑิต นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมทั่วไปได้รับทราบข้อมูล ข่าวสาร และผลการดำเนินงานโดยรวมของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และทันสมัย

ปัจจุบันการประเมินคุณภาพการศึกษากำหนดให้มีการประเมินในระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน ซึ่งจำเป็นต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) และเอกสารประกอบพร้อมสำเนาเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดความล่าช้าและสิ้นเปลืองในการจัดเตรียมเอกสาร และเกิดความผิดพลาดของข้อมูลพื้นฐาน อีกทั้งไม่สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูล MIS ของมหาวิทยาลัยและส่งข้อมูลเข้าระบบ CHE QA Online ได้ล่าช้ากว่าที่กำหนด จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานการจัดทำรายงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้นและลดความสิ้นเปลือง อีกทั้งระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถเชื่อมโยงกับระบบ MIS ของมหาวิทยาลัยและเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดทั้งปี และระบบสารสนเทศดังกล่าวสามารถประมวลผลคะแนนให้กับหลักสูตรโดยอัตโนมัติ ขจัดปัญหาความยุ่งยากในการคำนวณตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกในการตรวจประเมินให้กับหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินสามารถเข้าระบบ สามารถอ่านผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวชี้วัด และตรวจสอบหลักฐาน

มาก่อนล่วงหน้าผ่านระบบออนไลน์ และสามารถส่งข้อมูลสู่ระบบ CHE QA Online ของ สกอ. รวมทั้งสามารถเรียกข้อมูลปรับปรุงแก้ไข หรือเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

2.2 เพื่อสนับสนุนการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

3.1.1 หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2558 จำนวน 59 หลักสูตร

3.1.2 คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร จำนวน 59 หลักสูตร จำนวน 81 คน

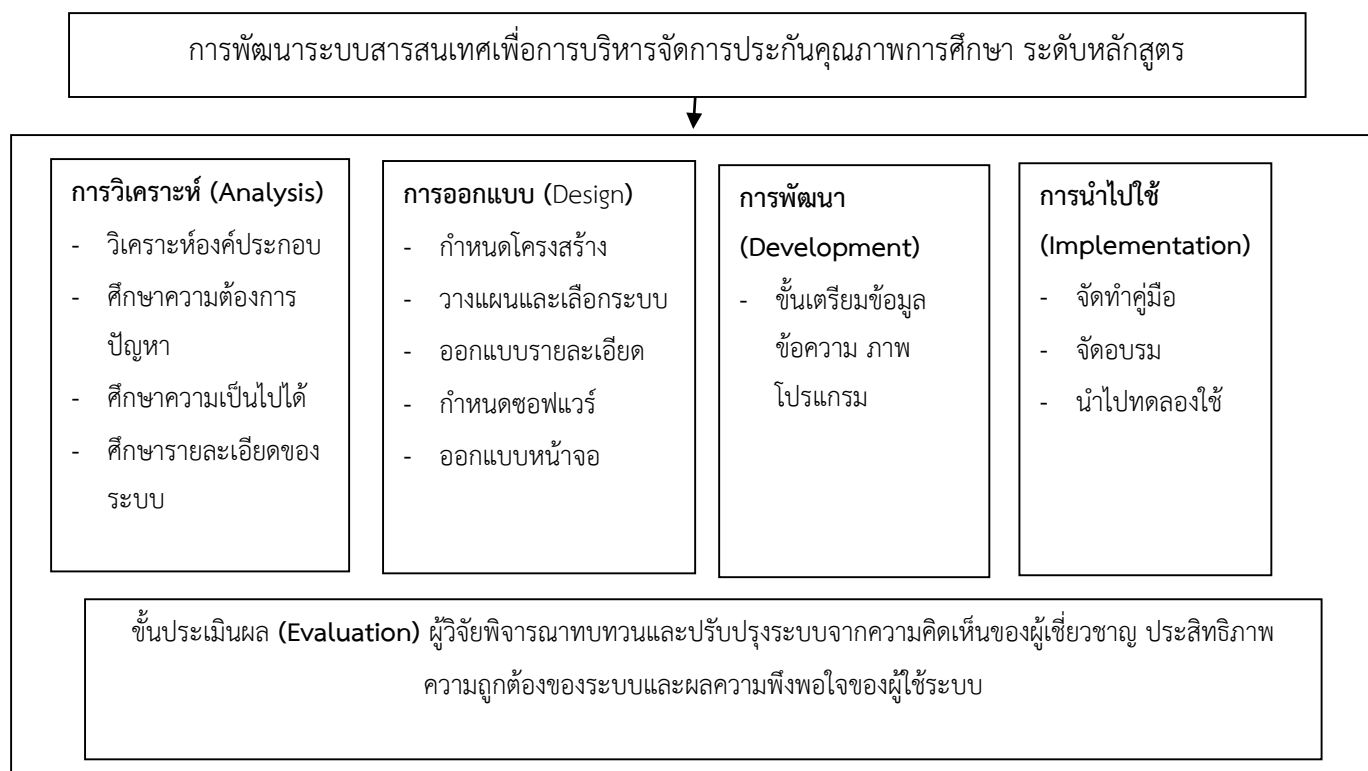
3.1.3 ผู้ดูแลระบบระดับคณะ 8 คณะ ภาละ 1 คน รวม 8 คน

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

3.2.1 ความพึงพอใจจากการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3.2.2 กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ด้วยระบบ ADDIE Model ตามแนวคิดของครูส (Kruse,2008 :1) ร่วมกับกรอบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งได้ 5 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) ระยะที่ 2 การออกแบบ (Design) ระยะที่ 3 การพัฒนา (Development) ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation) และระยะที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

4. กรอบการดำเนินงานวิจัย

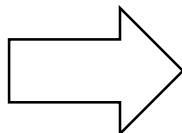


5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนทัศน์เพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้แนวคิดจาก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ต้องการส่งเสริมและสนับสนุนให้พัฒนากระบวนทัศน์เพื่อการบริหารจัดการหน่วยงาน สถาบันการศึกษา และสามารถเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการและการตัดสินใจที่เป็นเลิศ

ตัวแปรต้น

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



ตัวแปรตาม

1. ความพึงพอใจของหลักสูตรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
2. ความพึงพอใจของคณะกรรมการประเมินต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 1 ระบบ
2. หลักสูตรทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีสามารถบันทึกข้อมูลลงในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีอย่างถูกต้องและรวดเร็ว
3. คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สามารถตรวจประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในผ่านระบบสารสนเทศฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ผลดำเนินงานของหลักสูตร (SAR) และ มคอ.7 สามารถเชื่อมโยงกับระบบ MIS ของมหาวิทยาลัย และส่งต่อระบบ CHE QA Online ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.) ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว
5. ลดการใช้ทรัพยากรสำนักงาน (กระดาษ)

7. นิยามศัพท์

สารสนเทศ หมายถึง กลุ่มระบบงานที่ทำการรวบรวมข้อมูล ประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล จัดเก็บบริการข้อมูล และแจกแจงสารสนเทศ เพื่อการรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (SAR) และ มคอ.7 ของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีของแต่ละปีการศึกษา

การบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

หลักสูตร หมายถึง หลักสูตรในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพครู ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หมายถึง ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมิน
คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด และได้ขึ้นทะเบียนเป็น
ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และเป็น
ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ประธานหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ที่ระบุชื่อไว้ใน มคอ.2 ของหลักสูตร มี
คุณสมบัติเป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.) กำหนด ทำหน้าที่บริหารจัดการและ
ปฏิบัติการสอนในหลักสูตรที่เปิดสอน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารระบบสารสนเทศ
 - 1.1 ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ
 - 1.2 ความหมายของระบบสารสนเทศ
 - 1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ
 - 1.4 คุณสมบัติและคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี
 - 1.5 ประเภทของระบบสารสนเทศ
 - 1.6 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ
2. แนวทางการออกแบบและการพัฒนาระบบ
 - 2.1 แนวทางการออกแบบ
 - 2.2 แนวทางการพัฒนาตัวแบบ
3. หลักการออกแบบของ ADDIE Model
4. การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา
 - 4.1 ความจำเป็นของการประกันคุณภาพ
 - 4.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา
 - 4.3 พัฒนาการของระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
 - 4.4 การประกันคุณภาพการศึกษาภายในรอบใหม่ พ.ศ.2557-2561
 - 4.5 กระบวนการและวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (พ.ศ.2557-2561)
 - 4.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา
 - 4.7 การประกันคุณภาพการศึกษา
 - 4.8 ความเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการศึกษากับการประกันคุณภาพการศึกษา
5. การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารระบบสารสนเทศ

ในการศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศจะมีคำที่เกี่ยวข้องกันอยู่ 2 คำ คือ ข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) ทั้ง 2 คำนี้ ถือได้ว่าเป็นคำศัพท์พื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่ศึกษาเรื่องคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ ข้อมูลและสารสนเทศมีความแตกต่างกันแต่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน มักใช้ควบคู่กันเสมอ จนทำให้สับสนว่าเป็นคำที่มีความหมายเดียวกัน

ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อมูลและสารสนเทศมีความสำคัญที่ทำให้เกิดระบบสารสนเทศ และระบบสารสนเทศมีขึ้นมาเพื่อจุดมุ่งหมายหลายประการ จุดมุ่งหมายพื้นฐานประการหนึ่ง คือ การประมวลผล (Processing) ข้อมูล (Data) ให้เป็นสารสนเทศ (Information) และนำไปสู่ความรู้ (Knowledge) ที่ช่วยแก้ปัญหาในการดำเนินงาน ซึ่งสิรินาถ วันนา (2560:18) ได้สรุปไว้ว่า

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งอาจจะแสดงเป็นตัวเลข ตัวหนังสือ หรือสัญลักษณ์ ข้อเท็จจริงเหล่านี้เป็นสิ่งที่เก็บรวบรวมมาอาจจะเป็นข้อมูลดิบ โดยยังไม่ผ่านการประมวลผลหรือการวิเคราะห์ จัดกระทำ จึงทำให้ส่วนมากไม่มีความหมายสมบูรณ์พอที่จะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้

สารสนเทศ (Information) หมายถึง การนำข้อมูลดิบที่ผ่านการเลือกสรรอย่างเป็นระบบ ซึ่งอาจประกอบด้วย ตัวอักษร ตัวเลข เสียง และภาพ เป็นต้น นำมาประมวลผลตามกระบวนการทางสถิติ เช่น การสรุปย่อ การจัดรูปแบบการนำเสนอ การวิเคราะห์ให้สามารถนำผลที่ได้มานำเสนอหรือมาใช้งาน เพื่อช่วยในการวินิจฉัย สั่งการ เป็นพื้นฐานในการคาดการณ์ล่วงหน้า ความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นกับผู้ใช้ หรือเพื่อย้ำความเข้าใจที่มีอยู่แล้วให้มีมากยิ่งขึ้น

ความหมายของระบบสารสนเทศ

สังคมปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ ซึ่งถือได้ว่าสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดแนวทางการพัฒนาการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ดังนั้นผู้บริหารในยุคของข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีหลักและกระบวนการการบริหารงานที่เป็นระบบเกี่ยวกับสารสนเทศที่ใช้ในการบริหาร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสมคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ระบบสารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อการบริหารงานองค์กรในทุกๆระดับ ผู้บริหารควรตระหนักถึงความสำคัญในการจัดระบบสารสนเทศขององค์กร เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ในการบริหารงาน และต้องมีหลักการและกระบวนการในการจัดทำสารสนเทศ ระบบสารสนเทศส่งผลให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ ซึ่งอรรถณพ ธัญญชนะ (2550: 10) ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศเป็นการรวมกลุ่มของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล กระบวนการ บุคลากร รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งระบบสารสนเทศนั้นจะประกอบไปด้วย ข้อมูล สารสนเทศและการจัดการ โดยที่การจัดการนั้นจะเป็นการบริหารอย่างเป็นระบบ เป็นการกำหนดเป้าหมายและทิศทางการจัดการขององค์กรนั้น ๆ ซึ่งต้องมีการวางแผน กำหนดการ และจัดการทรัพยากรภายในองค์กร เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้น ๆ

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ มีองค์ประกอบดังนี้ (ศรีสมรค์ อินทุจันทร์ยง 2550:7-16) ระบบสารสนเทศจะทำงานได้ตามวัตถุประสงค์จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ (Components of information system) 6 ประการ คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ข้อมูล (Data) กระบวนการ (Procedure) ระบบเครือข่าย (Network) และบุคลากร (People ware) ดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง อุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์รุ่นต่าง ๆ เป็นหลักสำหรับการประมวลผล รวมทั้งอุปกรณ์รับเข้า (Input device) อุปกรณ์ส่งออก (Output device) และอุปกรณ์หน่วยเก็บ (Storage device)

1.1 อุปกรณ์รับเข้า (Input device) หมายถึง องค์ประกอบของฮาร์ดแวร์ที่ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลคำสั่งงานเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์

1.2 อุปกรณ์ส่งออก (Output device) หมายถึง อุปกรณ์ที่นำเสนอผลจากการประมวลผลให้กับผู้ใช้ อุปกรณ์ส่งออกมีหลากหลายประเภทเช่นกัน

1.3 อุปกรณ์หน่วยเก็บ (Storage device) หมายถึง ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการบันทึก จัดเก็บข้อมูลชุดคำสั่งงานต่าง ๆ เพื่อการใช้งานใหม่ในอนาคตมีหลากหลายประเภท ซึ่งในแต่ละประเภทก็มีความสามารถหรือความจุในการเก็บได้ไม่เท่ากัน

2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งงานที่ใช้ในการสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ซอฟต์แวร์ระบบ (System software) และซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application software)

2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ (System software) แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ระบบปฏิบัติการ หรือโอเอส และโปรแกรมรรถประโยชน์

2.1.1 ระบบปฏิบัติการ หรือโอเอส (Operating system หรือ OS) ประกอบด้วยชุดของโปรแกรมที่มีคำสั่งในการประสานกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ

2.1.2 โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility program) เป็นโปรแกรมอำนวยความสะดวกในการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ความสามารถบางประเภทของโปรแกรมอรรถประโยชน์รวมอยู่ในระบบปฏิบัติการ

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application software) จะเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อทำงานเฉพาะด้านตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น โปรแกรมบัญชี โปรแกรมระบบค่าตอบแทน เป็นต้น

3. ข้อมูล (Data) เป็นสิ่งที่นำเข้าสู่ระบบสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น ตัวเลข ตัวหนังสือ ภาพ และเสียง เป็นต้น ข้อมูลเป็นทรัพยากรอย่างหนึ่งขององค์กรที่จะต้องมีการบริหารจัดการ

4. กระบวนการ (Procedure) หมายความว่า นโยบาย กลยุทธ์ วิธีการ หลักเกณฑ์ ขั้นตอนในการใช้ระบบสารสนเทศ เช่น ขั้นตอนที่ใช้ปฏิบัติในการทำงานกับระบบ เป็นต้น

5. ระบบเครือข่าย (Network) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อทำให้เกิดการสื่อสารทางไกล (Telecommunication) ซึ่งเป็นการส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง โดยใช้อุปกรณ์รับ-ส่ง สัญญาณ ด้วยเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ต ที่ทำให้เกิดการเชื่อมต่อของประชาคมทั่วโลก โดยการใช้เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) ผู้ประกอบการบางรายต้องการจำกัดขอบเขตการเชื่อมโยง การเข้าถึงข้อมูล รวมทั้งการกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะบางคนหรือบางหน่วยงานเท่านั้น ที่สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ของตนได้ด้วยเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตจึงได้เกิดเป็นอินทราเน็ต (Intranet) และเอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet)

6. บุคลากร (People ware) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งของระบบสารสนเทศ เพราะใช้ เป็นองค์ประกอบทั้ง 5 ให้ทำงานร่วมกันตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

6.1 ผู้ใช้ชั้นปลาย (End user)

6.2 บุคลากรทางด้านระบบสารสนเทศ (Information system personal)

6.3 ผู้บริหาร

คุณสมบัติและคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี

เบิร์ชและคณะ (Burch & Other, 1983 อ้างถึงใน สริต วิจิตรโชติ , 2550:28) ที่ได้เสนอว่าคุณสมบัติสารสนเทศที่ดีมี 10 ประการ คือ

1. ใช้ได้ง่าย รวดเร็ว (Accessibility) หมายถึง ความสะดวก และรวดเร็วในการเรียกใช้
2. มีความครอบคลุม (Comprehensiveness) หมายถึง การมีปริมาณที่เพียงพอ สมบูรณ์ครอบคลุมพื้นที่การตัดสินใจของผู้ใช้
3. มีความแม่นยำ (Accuracy) หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริงในระดับต่ำ
4. มีความเหมาะสม (Appropriateness) หมายถึง มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง (Relevance) กับเรื่องที่กำลังพิจารณาตัดสินใจ
5. มีความทันต่อเวลา (Timeliness) หมายถึง ใช้ช่วงเวลาสั้นในการจัดเตรียมข้อมูลตั้งแต่สิ่งนำเข้า การประมวลผลและผลลัพธ์ หรือการรายงาน
6. มีความชัดเจน (Clarity) หมายถึง สารสนเทศไม่มีความหมายกำกวม ไม่จำเป็นต้องตีความ หรือทบทวนความผิดพลาดใหม่อีก
7. มีความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง สารสนเทศสามารถปรับใช้ได้กับผู้ใช้หลายคนและหลายสถานการณ์
8. สามารถตรวจสอบได้ (Verifiability) หมายถึง สารสนเทศที่สามารถตรวจสอบได้ในความถูกต้องในเรื่องเดียวกันจากผู้ใช้งานสารสนเทศหลาย ๆ คน
9. ไม่ลำเอียง (Freedom From Bias) หมายถึง ไม่มีความตั้งใจเปลี่ยน หรือปรับปรุงสารสนเทศให้มีอิทธิพลต่อการสรุปผลของผู้อื่น
10. ได้จากสภาพปกติ (Formal Information System) เป็นสารสนเทศที่ผลิตมาจากระบบสารสนเทศที่เป็นทางการ ไม่ใช่ได้มาจากข่าวลือ และที่แตกต่างคือไม่ลำเอียง (Freedom From Bias) ไม่มีความตั้งใจเปลี่ยนหรือปรับปรุงจากสารสนเทศให้มีอิทธิพลต่อการสรุปผลของผู้รับ

ประเภทของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศในองค์กรสามารถดำเนินการได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการแบ่งประเภท โดยทั่วไปหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งประเภทระบบสารสนเทศมี 3 หลักเกณฑ์ ในแต่ละหลักเกณฑ์ก็แบ่งประเภทของระบบสารสนเทศแตกต่างกันไป ดังนี้ (ศรีสมรภัค อินทจันทร์ยง 2550:21-23)

1. การแบ่งประเภทของระบบสารสนเทศโดยใช้หน้าที่งาน (Function area) ในองค์กรเป็นหลัก ด้วยวิธีการทำให้แบ่งประเภทของระบบสารสนเทศได้ 5 ประเภท ดังนี้
 - 1.1 ระบบสารสนเทศทางการบัญชี (Accounting information system)
 - 1.2 ระบบสารสนเทศทางการตลาด (Marketing information system)
 - 1.3 ระบบสารสนเทศทางการเงิน (Financial information system)

1.4 ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human information system)

1.5 ระบบสารสนเทศทางการผลิต (Manufacturing information system)

2. การแบ่งประเภทของระบบสารสนเทศโดยใช้ลักษณะงานในองค์กร สามารถถูกนำไปใช้สนับสนุนการทำงาน ด้วยวิธีการนี้ทำให้แบ่งประเภทของระบบสารสนเทศได้ 8 ประเภท ดังนี้

2.1 ระบบประมวลผลรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction Processing System หรือ TPS) เป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองการดำเนินงานกิจกรรมประจำของหน้าที่งานต่าง ๆ ในองค์กร โดยเฉพาะกิจกรรมประจำของเจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติการ เช่น ระบบซื้อ ระบบขาย ระบบบัญชี ระบบค่าตอบแทน ระบบทะเบียนประวัติพนักงาน เป็นต้น

2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System หรือ MIS) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหาร โดยรับข้อมูลนำเข้ามาจากระบบประมวลผลรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อจัดทำรายงานสำหรับการควบคุมการบริหารจัดการให้กับผู้บริหาร ส่วนใหญ่แล้วระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการได้รับการพัฒนาเพื่อการผลิตรายงานตามหน้าที่งาน (Function area) ต่าง ๆ

2.3 ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems) หรือ DSS เป็นระบบสารสนเทศที่ออกมาเพื่อให้ผู้บริหารตั้งแต่ระดับกลางถึงระดับสูง ใช้สำหรับสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการ เป็นระบบที่ประกอบไปด้วยตัวแบบข้อมูลผ่านส่วนเชื่อมประสานที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี เพื่อให้ใช้งานได้ง่ายสำหรับการตัดสินใจแก้ไขปัญหามีลักษณะกึ่งโครงสร้าง (Semi structure) จนถึงปัญหาที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructure)

2.4 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Decision Support Systems หรือ GDSS) เป็นระบบสารสนเทศที่ได้รับการออกแบบเพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่ต้องกระทำร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะสำหรับการตัดสินใจที่มีลักษณะกึ่งโครงสร้างและไม่มีโครงสร้างนำเสนอเครื่องมือสำหรับการสื่อสารเพื่อให้เกิดการประสานงานในการทำงานของกลุ่ม เพิ่มประสิทธิภาพผลของการตัดสินใจของกลุ่ม

2.5 ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information System หรือ EIS) เป็นระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเฉพาะผู้บริหารระดับสูงในการทำงาน เช่น การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการในลักษณะของการเจาะลึก (Drill down) การสร้างภาพนามธรรม (Visualization) ของข้อมูล เป็นต้น

2.6 ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (Execution Support Systems หรือ ESS) เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาต่อจากระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร โดยเพิ่มเติมเครื่องมือทางด้านการวิเคราะห์ การคำนวณ การสื่อสาร เพื่อขยายขอบเขตความสามารถในการวิเคราะห์และการสื่อสาร เพื่องานที่ต้องใช้ความร่วมมือติดต่อประสานกันหลายฝ่าย

2.7 ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems) เป็นระบบสารสนเทศเชิงปัญหาที่ประยุกต์วิธีการใช้เหตุผลในขอบเขตที่เฉพาะเจาะจง เพื่อนำเสนอคำแนะนำหรือคำปรึกษาในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเช่นเดียวกับมนุษย์ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญดำเนินการเพื่อการแก้ไขปัญหา นั้น ๆ

2.8 ระบบสารสนเทศสำหรับองค์กร (Enterprise information systems) เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาเพื่อเป็นระบบในภาพรวมองค์กร ระบบสารสนเทศสำหรับองค์กรจะช่วยให้บุคลากรสามารถสื่อสารซึ่ง

กันและกัน สามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นและเหมาะสมได้ตลอดทั้งองค์กร ไม่ได้เฉพาะเจาะจงว่าเป็นแผนกใด ประกอบไปด้วยระบบสารสนเทศย่อย คือ ระบบบริหารเนื้อหา (Content Management system) ระบบบริหารความรู้ (Knowledge management system) ระบบจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain management system) ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise resource planning) และระบบจัดการทรัพยากรองค์กร (Enterprise resource management)

3. การแบ่งประเภทของระบบสารสนเทศ โดยใช้กิจกรรมทางการบริหารตามลำดับชั้นการบริหารในองค์กรเป็นหลัก ด้วยวิธีการนี้ทำให้แบ่งประเภทของระบบสารสนเทศได้ 3 ประเภท ดังนี้

3.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational control information system)

3.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมการบริหารงาน (Management control information system)

3.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic planning information system)

ซึ่งสอดคล้องกับ สกาวรัตน์ จงพัฒนากร (2551:6-15)กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจที่เกิดขึ้นประจำวัน การนำเสนอข้อมูลรายงานชนิดต่าง ๆ เช่น ด้านการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจที่เกิดขึ้นประจำวัน การนำเสนอข้อมูลรายงานชนิดต่าง ๆ หรือการนำไปช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ สามารถแบ่งได้เป็น 7 ชนิด คือ

1. ระบบสารสนเทศแบบประมวลรายการ (Transaction processing systems หรือ TPS) เป็นระบบสารสนเทศที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อทำงานที่เกี่ยวกับการดำเนินงานประจำวันหรือสนับสนุนการทำงานในระดับปฏิบัติงาน เช่น ระบบการลงทะเบียน การทำใบสั่งซื้อ (Purchase order) การบันทึกยอดขายสินค้าประจำวัน การออกแบกกำกับสินค้า (Invoice) ให้กับลูกค้า การออกใบเสร็จรับเงิน (Receipt) ระบบการขนส่งสินค้า ระบบการจ่ายเงินเดือนและระบบบัญชีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน เพื่อจัดทำเป็นรายงานที่ต้องการต่อไป

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems หรือ MIS) เป็นระบบที่นำสารสนเทศมาช่วยในการจัดทำรายงานต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารนำไปใช้สำหรับวางแผน ควบคุม และแก้ปัญหาต่าง ๆ ในระบบ

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support หรือ DSS) เป็นระบบสารสนเทศที่จัดเตรียมข้อมูลไว้สำหรับผู้ใช้งาน เพื่อช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหาและแนวทางเลือกที่เป็นไปได้ ระบบนี้ได้ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured decisions) หรือแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure decisions) ซึ่งยากต่อการหาแนวทางรองรับหรือการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดย DSS นี้ จะไม่ตัดสินใจแทนผู้บริหาร แต่จะเป็นเครื่องมือที่จัดหาและประมวลผลสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยผลลัพธ์ที่ได้จะขึ้นกับตัวแปรที่ผู้ใช้ระบบได้ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ แล้วผู้ใช้ระบบจึงตัดสินใจเองภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ สำหรับระบบการสนับสนุนการตัดสินใจนี้ถูกนำไปใช้โดยผู้บริหารระดับสูง

(Executive manager) ซึ่งเรียกระบบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive information system) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ประกอบด้วย ฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลที่ใช้ในการสอบถามและการวิเคราะห์อื่น ๆ รวมทั้งส่วนต่อการประสานกับผู้ใช้ (User interface) โดยฐานข้อมูลของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Dss database) จะเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเก่าและใหม่ที่ได้จากโปรแกรมประยุกต์และงานต่าง ๆ ซึ่งมาจากระบบการประมวลผลด้วยรายการเปลี่ยนแปลง (TPS) หรือจากข้อมูลภายนอก (External data) องค์กรใดก็ได้ ส่วนซอฟต์แวร์ในระบบ DSS ประกอบด้วยเครื่องมือที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล เช่น โอแลป (Olap tools หรือ On-line analytical processing) ซอฟต์แวร์สำหรับทำเหมืองข้อมูล (Data mining tools) หรือ ซอฟต์แวร์ทางคณิตศาสตร์และการสร้างแบบจำลองเชิงวิเคราะห์

4. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems หรือ ES) เป็นระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยการรวบรวมความรู้เกี่ยวกับปัญหาเฉพาะเรื่อง ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ในการแก้ปัญหาจริงและกระบวนการอนุมานแล้วทำเป็นแบบจำลอง (Simulate) กระบวนการใช้เหตุผลและความคิด เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและเลือกแนวทางการตัดสินใจ เช่น ระบบวินิจฉัยโรค การสำรวจทางธรณีวิทยา ระบบผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมคุณภาพอาหาร เป็นต้น

5. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive information Systems หรือ EIS) เป็นระบบหนึ่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนองความต้องการให้กับผู้บริหารระดับสูง (Top executive) ซึ่งผู้บริหารระดับสูงมักเป็นบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งสูงสุดในหน่วยงานหรือ ซีอีโอ (CEO หรือ Chief Executive Officer) การตัดสินใจของผู้บริหารเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อการทำงาน ความมั่นคง ความอยู่รอด และการเจริญเติบโตขององค์กรนั้น ๆ สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร หรือ EIS นี้ บางครั้งอาจเรียกว่า ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (Executive Support System หรือ ESS) โดยตำราเล่มนี้จะใช้คำว่า ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร หรือ EIS เพื่อมิให้เกิดความสับสนในการใช้งาน

6. ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office information Systems หรือ OIS) เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System) เป็นระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อใช้กับงานในสำนักงาน เพื่อเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพของการทำงานในสำนักงาน รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและการติดต่อสื่อสารข้อมูลระหว่างพนักงานภายในหน่วยงานหรือองค์กรเดียวกัน ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็สามารถติดต่อถึงกันได้ เวลาไหนก็ได้

7. ระบบบนเว็บ (Web-based-Systems) เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในระบบอินเทอร์เน็ตและการใช้บริการเวิร์ดไวด์เว็บ (Word Wide Web หรือ www) ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ความรวดเร็วที่เกิดขึ้นจากการให้บริการด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา ด้านธุรกิจอีคอมเมิร์ซ (การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์) การใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้า

ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

พัฒนาการและการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้คอมพิวเตอร์สามารถใช้ในการประมวลผลที่รวดเร็วยิ่งขึ้น มีความสามารถในการจัดเก็บเพิ่มขึ้น การติดต่อสื่อสารทำได้ทุกรูปแบบของข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นภาพ เสียง ข้อความ วิดีทัศน์ และรับส่งได้รวดเร็ว ทำให้พัฒนาการของระบบสารสนเทศเติบโตอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกันทั้งระบบ และเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการให้กับองค์กร ดังนี้ (ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ 2550:14)

1. ประสิทธิภาพ (Efficiency) ระบบสารสนเทศทำให้การปฏิบัติงานมีความรวดเร็วมากขึ้น โดยใช้กระบวนการประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้สามารถเก็บรวบรวม ประมวลผล และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว สามารถจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ มีปริมาณมาก ช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วด้วยการใช้เครือข่ายทางคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อเชื่อมโยงได้ทั่วโลกภายในเวลาที่รวดเร็ว

ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีปริมาณมาก มีความสลับซับซ้อนให้ดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว หรือช่วยให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนการดำเนินการได้อย่างมาก และยังสามารถช่วยทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เป็นไปด้วยดี ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการติดต่อประสานงาน

2. ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ระบบสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารอยู่บนข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง ส่งผลให้การดำเนินงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ระบบสารสนเทศช่วยในการเลือกผลิตสินค้า/บริการที่เหมาะสม ทำให้ทราบถึงต้นทุนของสินค้าและบริการที่มีอยู่ อีกทั้งช่วยปรับปรุงคุณภาพของสินค้า/บริการที่ดีขึ้น ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานกับลูกค้าสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว และช่วยให้หน่วยงานสามารถปรับปรุงคุณภาพสินค้า/บริการได้ตรงความต้องการของลูกค้าได้ดีและรวดเร็ว

3. ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ระบบสารสนเทศสามารถเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์ทำให้การประสานงานติดต่อสั่งซื้อสินค้าต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดต้นทุนในการเก็บสินค้าในคลัง และยังช่วยทำให้การผลิตสินค้าและบริการใหม่ ๆ ที่มีความแตกต่างจากคู่แข่งได้ ระบบสารสนเทศยังสามารถทำให้การบริการลูกค้าดีขึ้น โดยการปรับปรุงคุณลักษณะสินค้า/บริการ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในปริมาณที่มากขึ้น

4. คุณภาพชีวิตการทำงาน (Quality of Working Life) การออกแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม ทำให้เกิดคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น ลดภาระงานที่หนักได้ เช่น การประชุมทางไกลด้วยระบบ Video Conferencing ทำให้คนไม่เสียเวลาในการเดินทางไกลเพื่อเข้าประชุม ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจและเกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง กลุ่มระบบงานที่ประกอบด้วยเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ที่ทำการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ บริการและแจกแจงสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ และการตัดสินใจในองค์กร ดังนั้นระบบสารสนเทศถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งของการบริหารจัดการ คือ

1) ข้อมูล เป็นข้อเท็จจริงอาจจะเป็นข้อมูลดิบ ซึ่งอาจอยู่ในรูปเอกสารงานพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือรูปแบบอื่นที่สามารถถูกประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ได้ ดังนั้นข้อมูลประกอบด้วยข้อเท็จจริงหรือรูปสัญลักษณ์ ที่ถูกประมวลผลไปเป็นสารสนเทศ

2) สารสนเทศ คือข้อมูลที่ผ่านการสรุปหรือจัดการให้อยู่ในรูปที่เหมาะสมต่อการใช้งานสอดคล้องตามวัตถุประสงค์

3) ฐานข้อมูล คือ ที่เก็บรวบรวมของแฟ้ม (File) หรือตาราง (Table) ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลบุคลากรภายในองค์กรอาจประกอบด้วย ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขประกันสังคม เป็นต้น ความรู้ คือ สารสนเทศ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ (Contextual) ข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ผ่านการประมวลผลและจัดการมาแล้วในทางที่จะทำให้ทำความเข้าใจ การสั่งสมการเรียนรู้ ความชำนาญการและผลสำเร็จที่ใช้ในการทำกิจกรรมหรือแก้ปัญหาขององค์กร ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

2. แนวทางการออกแบบและการพัฒนาระบบตัวแบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การสร้างต้นแบบ การพัฒนาระบบ แบบจำลอง ซึ่งแต่ละวิธีมีกระบวนการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้ให้เหมาะสมกับข้อมูลสารสนเทศ ลักษณะขององค์กร รวมถึงกลไกการพัฒนาที่สอดคล้องกับระบบองค์กร

แนวทางการออกแบบ

อรรถกร เก่งพล (2555:72) อ้างถึงในรุ่งอรุณ ประอักษิต (2559:45) กล่าวว่า ระบบต่าง ๆ ของตัวแบบ (Modeling System) เมื่อทำการศึกษาระบบต่าง ๆ เป็นไปได้ง่ายที่จะแสดงให้อยู่ในรูปแบบ (Model) ตัวแบบหนึ่งตัวแบบจะเป็นตัวแทนแสดงส่วนประกอบของความเป็นจริง การสร้างต้นแบบ คือ ระบบการทำงานที่ไม่ใช่เพียงแค่ว่าความคิดที่อยู่บนกระดาษแต่เป็นความคิดที่ถูกพัฒนาภายใต้สมมติฐานของระบบใหม่ โดยอาจเทียบได้กับที่มีคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐาน ประกอบด้วยโปรแกรมการทำงานที่รับข้อมูลเข้ากระบวนการคำนวณ การพิมพ์ การรายงาน และการแสดงผลลัพธ์ ในความเป็นจริงแล้วความต้องการด้านระบบไอซีที่มักจะไม่ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้า ผู้ใช้อาจจะรู้เพียงว่าธุรกิจต้องปรับปรุงหรือรู้ว่ากระบวนการทำงานต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือรู้เพียงว่าต้องการระบบไอซีเพื่อใช้ในการบริหารและการปฏิบัติงานที่ดีกว่าแต่บอกไม่ได้ว่าระบบไอซีที่ต้องการคืออะไร ตัวต้นแบบมักใช้ในรูปแบบของการทดสอบหรือเป็นการนำ

ขั้นตอนพื้นฐานในการออกแบบสร้างต้นแบบ ส่วนเหตุผลหลักในการนำตัวต้นแบบมาใช้จะมีวัตถุประสงค์ 5 ประการ ดังนี้

1. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่ทำให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมถึงการพิจารณาข้อบกพร่องรูปแบบที่ผู้ใช้ต้องการและประมาณการค่าใช้จ่ายในการพัฒนาที่จะสะท้อนถึงความเป็นจริงมากที่สุด
2. เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเป็นไปได้ของการออกแบบระบบ โดยแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของระบบที่ได้จากการออกแบบ และหาแนวทางเลือกใหม่เพื่อแก้ไขผลกระทบนั้น
3. เพื่อใช้เป็นตัวแบบระบบที่ได้ออกแบบให้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้งาน รวมถึงการประเมินผลที่ได้จากการทดลองใช้จริง ทั้งนี้ เพื่อให้ให้นักวิเคราะห์ได้ประมาณการเวลาในการปฏิบัติงาน
4. เพื่อใช้เป็นตัวอ้างอิงที่ดีสำหรับการที่จะออกแบบและพัฒนาระบบสำหรับส่วนงานอื่น ๆ ของการพัฒนาระบบไอซีทีเพื่อการพัฒนาองค์กรต่อไป
5. เพื่อใช้เป็นตัวทดลองให้ระบบสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องก่อนแล้วค่อยพัฒนาระบบในส่วนงานอื่นต่อไป จนกระทั่งกลายเป็นระบบที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ดีทุกประการ

แนวทางการพัฒนาตัวแบบ

สมคิด บางโม (2555:257-268) อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ประอักษิต (2559:45) กล่าวว่า การพัฒนาระบบงานในขั้นตอนของการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบแล้ว นักวิเคราะห์ระบบก็จะศึกษาขั้นตอนของการพัฒนาตัวแบบซึ่งมีด้วยกัน 4 ขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนก็ต้องทำต่อเนื่องกันไป ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การแยกระบบงานใหญ่ให้เป็นระบบงานย่อย ซึ่งเป็นการยากที่นักวิเคราะห์ระบบจะทำต้นแบบสำหรับระบบขึ้นมาในครั้งเดียว ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบจึงต้องแยกส่วนของระบบงานที่เห็นว่าเป็นสิ่งที่จะต้องทำต้นแบบเป็นส่วนๆ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการและวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างตัวแบบให้เสร็จเร็วที่สุด ในการพัฒนาระบบงานมักจะเกิดช่องว่างของระยะเวลาระหว่างการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบและการติดตั้งระบบงานใหม่ที่ได้พัฒนาจนสำเร็จแล้ว ซึ่งช่องว่างนี้เองมักไม่ค่อยมีใครคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้ระบบที่อาจเกิดขึ้นได้อยู่ตลอดเวลา การที่จะทำต้นแบบให้เร็วที่สุด นักวิเคราะห์อาจจะใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น CASE ภาษายุคที่ 4 (Fourth Generation Languages/4GL) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management/DBMS) หรือซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่ใช้ในการสร้าง Input และ Output เพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้เห็นภาพของระบบ

ขั้นตอนที่ 3 ต้องมีความยืดหยุ่นในการทำต้นแบบ ความยืดหยุ่นในที่นี้หมายถึงการทำต้นแบบให้มีลักษณะที่จะสามารถแก้ไขและเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ไม่ใช่ทำในลักษณะตายตัวจะแก้ไขอะไรต้องทำใหม่หมด และก็ไม่ใช่สิ่งจำเป็นที่จะต้องแก้ไขใหม่ทั้งหมดที่ผู้ใช้ระบบคนใดคนหนึ่งท้วงติงขึ้นมา การแก้ไขที่เกิดขึ้นควรจะช่วยให้ระบบงานเข้าใกล้ความต้องการของผู้ใช้ระบบมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การดึงผู้ใช้ระบบเข้าร่วมเพื่อแสดงความคิดเห็น โดยขั้นตอนนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เนื่องจากการจัดทำต้นแบบมีวัตถุประสงค์ที่จะพยายามให้การออกแบบและพัฒนาระบบเป็นไปตามความ

ต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ หากผู้ใช้ระบบเห็นว่ายังมีบางส่วนที่ไม่เหมาะสม นักวิเคราะห์ระบบควรแก้ไขต้นแบบให้ผู้ใช้ระบบได้พิจารณาอีกครั้งหนึ่งว่าเป็นไปตามความต้องการหรือไม่

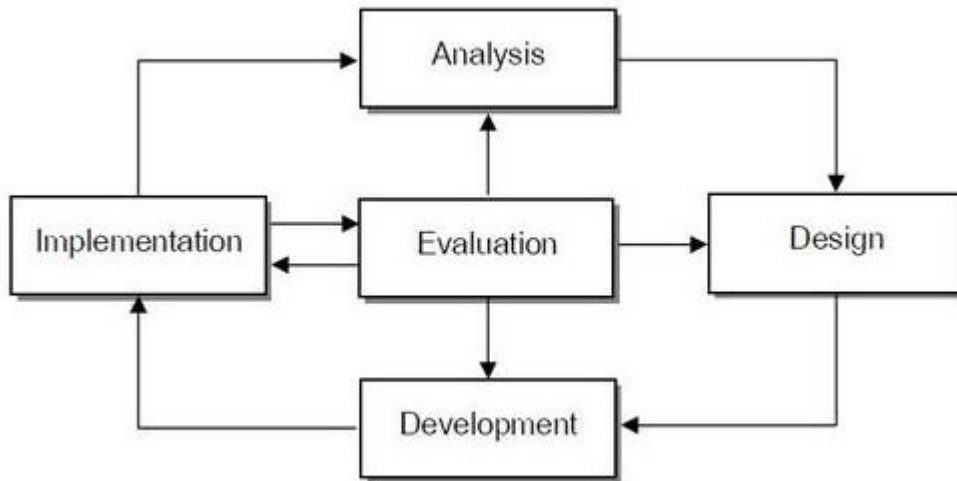
สรุปได้ว่า การออกแบบและพัฒนาต้นแบบ หมายถึงการสังเคราะห์และพัฒนาข้อมูล เพื่อการตัดสินใจ นำมาจัดทำเป็นต้นแบบหรือแบบจำลองผ่านระบบไอซีที ด้วยซอฟต์แวร์ต่างๆ มีการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบ โครงสร้างการทำงาน การกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ โดยการพัฒนาระบบงานขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ซึ่งผู้วิจัยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management/DBMS) กับการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ซึ่งยังไม่เคยมีต้นแบบในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีมาก่อน

3.หลักการออกแบบของ ADDIE Model

ทัศนวรรณ รามณรงค์ (ออนไลน์) การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องออกแบบบทเรียนก่อนการพัฒนาโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การออกแบบส่วนประกอบของระบบ การออกแบบผังการดำเนินงาน การออกแบบบทดำเนินเรื่อง การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบเกณฑ์ การประเมินผลการเรียนรู้แล้วจึงนำไปสู่การพัฒนาบทเรียน การนำไปใช้และการประเมินผล ส่งผลให้ได้มาซึ่งระบบสารสนเทศออนไลน์ ช่วยในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

ADDIE เป็นรูปแบบการสอนที่ออกแบบขึ้นมา เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน โดยอาศัยหลักของวิธีการระบบ (System Approach) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าสามารถนำไปใช้ออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดีไม่ว่าจะเป็น CAI/ CBT, WBI/WBT หรือ e-Learning ก็ตาม เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ครอบคลุมกระบวนการทั้งหมด และเป็นระบบปิด (Closed System) โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ในขั้นประเมินผลซึ่งเป็นขั้นสุดท้าย แลวนำข้อมูลไปตรวจปรับ (Feedback) ขั้นตอนที่ผ่านมาทั้งหมด

ADDIE Model มาจากตัวอักษรตัวแรกของขั้นตอนต่าง ๆ จำนวน 5 ขั้น ได้แก่ Analysis Design Development Implementation และ Evaluation ซึ่งมีรูปแบบตามภาพที่ 4.1



รูปภาพที่ 1 รูปแบบการสอน ADDIE Model

ที่มา : <https://www.gotoknow.org/posts/561221> รูปแบบ ADDIE ทศวรรษ รามณรงค์ บทความ คัน
เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2560

รูปแบบการสอน ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (A : Analysis)
2. การออกแบบ (D : Design)
3. การพัฒนา (D : Development)
4. การทดลองใช้ (I : Implementation)
5. การประเมินผล (E : Evaluation)

รายละเอียดแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ (A : Analysis) เป็นขั้นตอนแรกของรูปแบบการสอน ADDIE ซึ่งมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ส่งผลไปยังขั้นตอนอื่น ๆ ทั้งระบบ ถ้าการวิเคราะห์ไม่ละเอียดเพียงพอ จะทำให้ขั้นตอนต่อไปขาดความสมบูรณ์ ในขั้นตอนนี้จึงใช้เวลาดำเนินการค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับขั้นตอนอื่น ๆ โดยจะต้องพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน วัตถุประสงค์ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่คาดหวัง ปริมาณและความลึกของเนื้อหา และแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ประเมินความต้องการและผู้เรียน (Assess Needs and Audience)
- 1.2 กำหนดเนื้อหาทั้งหมดและเป้าหมาย (Determine Overall Content and Goals)
- 1.3 ระบุระบบนิพจน์และระบบการนำเสนอการเรียน (Specify Authoring and Delivery Systems)
- 1.4 วางแผนขอบเขตของโครงการทั้งหมด (Plan Overall Project Scope)

1.5 วางแผนกลยุทธ์การประเมินผลทั้งหมด (Plan Overall Evaluation Strategies)

ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ มีดังนี้

- 1) รายงานผลการประเมินความต้องการ (Needs Assessment Report)
- 2) คุณลักษณะของผู้เรียน (Learner Profile)
- 3) โครงร่างของเนื้อหา (Content Outline)
- 4) ขั้นตอนการเรียนรู้ (Learning Hierarchy)
- 5) วิธีการออกแบบ (Design Approach)
- 6) ข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specifications)
- 7) กลยุทธ์การประเมินผล (Evaluation Strategies)
- 8) ตารางเวลาของโครงการ (Project Timetable)

บุคลากรที่เกี่ยวข้องของในขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโครงการ ผู้จัดการโครงการ ผู้ออกแบบ ระบบการสอน ผู้ประเมินโครงการ โปรแกรมเมอร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ

2. การออกแบบ (D : Design) เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยออกแบบบทเรียนตามกลยุทธ์ที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการทำงานตามเอกสารเช่นกัน โดยจะต้องพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของบทเรียน การเรียงลำดับเนื้อหา วิธีการนำเสนอเนื้อหา การเลือกใช้สื่อ และการนำเสนอแบบทดสอบ เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วยการทำงานต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 เขียนวัตถุประสงค์แต่ละหน่วย (Write Objectives by Unit)
- 2.2 ระบุการปฏิสัมพันธ์ของบทเรียน (Specify Instructional Interactions)
- 2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผล (Conduct Performance Test)
- 2.4 ออกแบบหน้าจอและกราฟิก (Screen Design and Graphic)
- 2.5 ออกแบบเทมเพลตของบทเรียน (Screen Templates Design)
- 2.6 เขียนผังงานบทเรียน (Write Lesson Flowcharts)
- 2.7 เขียนบทดำเนินเรื่อง (Storyboarding)
- 2.8 สร้างบทเรียนต้นแบบ (Prototyping)

ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบ มีดังนี้

- 1) วัตถุประสงค์ของบทเรียน (Objectives)
- 2) เนื้อหาบทเรียนที่ออกแบบ (Design Document)
- 3) แบบฝึกหัดและแบบทดสอบวัดผล (Exercises and Performance Test)
- 4) ต้นแบบของการเรียนการสอน (Instructional Archetypes)
- 5) ผังงานบทเรียน (Lesson Flowcharts)
- 6) บทดำเนินเรื่อง (Storyboard)
- 7) บทเรียนต้นแบบ (Prototype)

บุคลากรที่เกี่ยวข้องของในขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ ผู้ออกแบบระบบการสอน ผู้ประเมินโครงการ โปรแกรมเมอร์ ผู้ออกแบบกราฟิก และผู้ผลิตบทเรียน

3. การพัฒนา (D : Development) เป็นขั้นตอนที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบมาดำเนินการต่อ เป็นการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาเป็นบทเรียนตามแผนการที่วิเคราะห์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนแรก โดยใช้ระบบนิพจน์หรือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้มาซึ่งบทเรียนต้นแบบ พร้อมจะนำไปทดลองใช้ในขั้นต่อไป ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

3.1 เตรียมวัสดุประกอบบทเรียน (Preparing Adjunct Materials)

3.2 เขียนบทเรียน (Writing/Authoring) ในขั้นนี้ประกอบด้วย การสร้างสรรค์กราฟิก (Creating Graphics) การสร้างการปฏิสัมพันธ์บทเรียน และการสร้างบทเรียนพร้อมแบบทดสอบ

3.3 ดำเนินการผลิต (Conduct Production) ในขั้นนี้ประกอบด้วย การผลิตขั้นต้น (Preproduction) การผลิตจริง (Production) และการดำเนินการหลังการผลิต (Postproduction)

3.4 รวมสื่อทั้งหมดเข้าด้วยกันเป็นบทเรียนและเขียนโปรแกรมจัดการ (Integrating Media and Coding)

ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการพัฒนา มีดังนี้

- 1) วัสดุประกอบการเรียน (Adjunct Materials)
- 2) ตัวบทเรียน ประกอบด้วยข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีทัศน์ และการปฏิสัมพันธ์ รวมทั้งเอกสารประกอบบทเรียน
- 3) โปรแกรมการจัดการบทเรียน

4. การทดลองใช้ (I : Implementation) เป็นการนำบทเรียนที่พัฒนาขึ้น เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายตามวิธีการที่วางแผนไว้ตั้งแต่ต้น ประกอบด้วย การดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ติดตั้งบทเรียน (Installation)

4.2 จัดตารางเวลาพร้อมปรับหลักสูตร (Scheduling and Syllabus Adjustment)

4.3 ลงทะเบียนเรียนและบริหารบทเรียน (Enrollment and Administration)

4.4 ปฐมนิเทศผู้เรียน (Orientation)

4.5 วางแผนการสนับสนุนจากผู้สอน (Instructor Plans Facilitation)

4.6 จัดสิ่งสนับสนุนบทเรียน (Facilitation of Course)

ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการทดลองใช้ มีดังนี้

1) บัญชีรายชื่อชั้นเรียน (Class Roster)

1) การเรียนการสอน (Instructional)

2) แผนการสนับสนุนจากผู้สอน (Instructor's Facilitation Plan)

5. การประเมินผล (E : Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบการสอน ADDIE เพื่อประเมินผลบทเรียนและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้โดบบทเรียนที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

5.1 จัดทำเอกสารโครงการ (Documenting Project)

5.2 ทดสอบบทเรียน (Testing)

5.3 ปรับบทเรียนให้ใช้งานได้ (Validation)

5.4 ประเมินผลกระทบ (Conducting Impact Evaluation)

ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการประเมินผล มีดังนี้

1) เอกสารโครงการ (Documentation) ได้แก่ บันทึกข้อมูลตามเวลา (Record Time Data) รายงานผู้เรียนและผู้ควบคุม (Trainees and Supervisors Report) และ ผลสรุปของข้อคำถามบทเรียน (Course Review Question Results) เป็นต้น

2) คุณภาพของบทเรียน (Quality) ได้แก่ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (Effectiveness) และความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นต้น

3) รายงานผลกระทบของบทเรียน (Impact Evaluation Report)

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554:37-46) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนระบบ เป็นการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบ

2. การวิเคราะห์ระบบ เป็นขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ ได้แก่ การรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

3. การออกแบบระบบ เป็นการออกแบบระบบสารสนเทศที่จะนำมาใช้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

4. การพัฒนาและติดตั้ง เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลที่ได้จากการออกแบบไว้ในขั้นตอนก่อนหน้ามาเขียนโปรแกรม เมื่อเขียนเสร็จมีการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมที่ได้พัฒนา และติดตั้งระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบได้ใช้จริง

5. การบำรุงรักษา เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาระบบ เป็นการติดตามดูแลระบบให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551:65-81) ได้กล่าวถึงการพัฒนาสารสนเทศสามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (System Planning) เป็นการสำรวจข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ เช่น ปัญหาและความต้องการที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบที่จะนำมาใช้งาน ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินโครงการและประมาณการค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจเป็นต้น

2. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) และความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ โดยวิเคราะห์เจาะลึกในประเด็นความต้องการของผู้ใช้ ปัญหาอุปสรรค ข้อดีข้อเสียของวิธีทำงานในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจและใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการออกแบบระบบสารสนเทศใหม่ให้ได้ตรงความต้องการ

3. การออกแบบระบบ (System Design) ที่พัฒนาระบบจะนำข้อมูลจากการวิเคราะห์มา ออกแบบตั้งแต่การแสดงผลลัพท์ การป้อนข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล กระบวนการปฏิบัติงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบใหม่ เพื่อจัดหาอุปกรณ์ที่จะนำมาพัฒนาซึ่งการออกแบบต้องออกแบบทั้งเชิงตรรกะ (Logical Design) เป็นการออกแบบระบบให้ทำหน้าที่ได้ตามที่ต้องการ และเชิงกายภาพ (Physical Design) เป็นการออกแบบส่วนต่าง ๆ ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงทั้งการบันทึก ประมวลผลและการให้สารสนเทศแก่ผู้ใช้ระบบ

4. การปรับใช้ระบบ (System Implementation) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การพัฒนาระบบโดยการเลือกเทคโนโลยีที่จะใช้งาน ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การทดสอบระบบเป็นการทดสอบการใช้งานให้สามารถปฏิบัติได้ตรงตามวัตถุประสงค์และการติดตั้ง รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมต่อการใช้งานใหม่

5. การบำรุงรักษา (System Maintenance) คือการกำหนดเกณฑ์ในการบำรุงรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ มีการแก้ไขข้อผิดพลาด เพื่อให้ระบบใหม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา

ความจำเป็นของการประกันคุณภาพการศึกษา

ภารกิจหลักที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องปฏิบัติมี 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การดำเนินการตามภารกิจทั้ง 4 ประการดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทั้งระยะสั้นและระยะยาว ปัจจุบันมีปัจจัยภายในและภายนอกหลายประการที่ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการ ปัจจัย ดังกล่าวคือ

1) คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาและบัณฑิตภายในประเทศที่มีแนวโน้มแตกต่างกันมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียแก่สังคมโดยรวมของประเทศในระยะยาว

2) ความท้าทายของโลกาภิวัตน์ต่อการอุดมศึกษา ทั้งในประเด็นการบริการการศึกษาข้ามพรมแดนและการเคลื่อนย้ายนักศึกษาและบัณฑิต การประกอบอาชีพของบัณฑิตในอนาคต อันเป็นผลจากการรวมตัวของประเทศในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งทั้งสองประเด็นต้องการการรับประกันของคุณภาพการศึกษา

3) สถาบันอุดมศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความมั่นใจแก่สังคมว่าสามารถพัฒนาองค์ความรู้และผลิตบัณฑิต ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศให้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล การพัฒนาภาคการผลิตจริงทั้งอุตสาหกรรมและบริการ การพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ระดับท้องถิ่นและชุมชน

4) สถาบันอุดมศึกษาจะต้องให้ข้อมูลสาธารณะ (public information) ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนักศึกษา ผู้จ้างงาน ผู้ปกครอง รัฐบาลและประชาชนทั่วไป

5) สังคมต้องการระบบอุดมศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม (participation) มีความโปร่งใส (transparency) และมีความรับผิดชอบซึ่งตรวจสอบได้ (accountability) ตามหลักธรรมาภิบาล

6) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในรวมถึงให้มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาทำหน้าที่ประเมินคุณภาพภายนอก โดยการประเมินผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

7) คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ประกาศใช้มาตรฐานการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2549 เพื่อเป็นกลไกกำกับมาตรฐานระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน โดยทุกหน่วยงานระดับอุดมศึกษาจะได้ใช้เป็นกรอบการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา

8) กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2552 และคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ประกาศแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2552 เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษาและเพื่อการประกันคุณภาพของบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขาวิชา

9) กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2554 เพื่อเป็นกลไกส่งเสริมและกำกับให้สถาบันอุดมศึกษาจัดการศึกษาให้มีมาตรฐานตามประเภทหรือกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา 4 กลุ่ม

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาร่วมกับต้นสังกัดจำเป็นต้องพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อให้สถาบันได้มีการพัฒนาไปสู่วิสัยทัศน์ และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยระบบดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติ และเป็นไปตามกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาวมาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ

2) เพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตั้งแต่ระดับหลักสูตร คณะวิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่า และสถาบันอุดมศึกษาในภาพรวม ตามระบบคุณภาพและกลไกที่สถาบันนั้น ๆ กำหนดขึ้น โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบคุณภาพต่างๆ ว่าเป็นไปตามเกณฑ์และได้มาตรฐาน

3) เพื่อให้หลักสูตร คณะวิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่าและสถาบันอุดมศึกษาทราบสถานภาพของตนเองอันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพไปสู่เป้าหมาย (targets) และเป้าประสงค์ (goals) ที่ตั้งไว้ตามจุดเน้นของตนเอง

4) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนจุดแข็ง จุดที่ควรปรับปรุง ตลอดจนข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อนำไปปรับปรุงผลการดำเนินการในแต่ละระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับขีดความสามารถของสถาบัน

5) เพื่อให้ข้อมูลสาธารณะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้มั่นใจว่าสถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามที่กำหนด

6) เพื่อให้หน่วยงานต้นสังกัดของสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการอุดมศึกษาในแนวทางที่เหมาะสม

พัฒนาการของระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

เป็นที่ทราบกันดีว่าระบบการประกันคุณภาพการศึกษาจำเป็นต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามระดับการพัฒนาของสถาบันการศึกษา ตามความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความรู้และทักษะในอนาคตที่ตลาดงานต้องการ และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกจึงมีการปรับปรุงมาโดยตลอด ปัจจุบันระบบการประกันคุณภาพภายในเข้าสู่รอบที่สาม (2557 – 2561) และระบบการประเมินคุณภาพภายนอกเข้าสู่รอบที่สี่ (2558 - 2562) ระบบการประกันคุณภาพภายในที่พัฒนาโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 เป็นระบบแรกที่ทำให้สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งได้นำไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในทุกปีการศึกษาและให้สถาบันอุดมศึกษาเพิ่มเติมประเด็นการประเมินที่สะท้อนเอกลักษณ์ของแต่ละสถาบัน ในรอบแรกนี้ตัวบ่งชี้ประเมินผลการดำเนินงานมีทั้งตัวบ่งชี้ที่เป็นปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิตหรือผลลัพธ์ โดยครอบคลุมองค์ประกอบคุณภาพตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2546 ตอบสนองเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรฐานการศึกษาของชาติ มาตรฐานการอุดมศึกษา และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ภายใต้หลักการสำคัญคือไม่เป็นภาระซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานของสถาบันอุดมศึกษา ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นสามารถประเมินได้ครบทุกมิติของระบบการประกันคุณภาพ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตหรือผลลัพธ์ อีกทั้ง ยังมีความสมดุลระหว่างมุมมองการบริหารจัดการทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านนักศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเงิน และด้านบุคลากร การเรียนรู้และนวัตกรรม ในส่วนของเกณฑ์การประเมิน มีทั้งเกณฑ์ทั่วไปที่ใช้กับทุกสถาบันและที่แยกใช้เฉพาะกับสถาบันที่มีจุดเน้นต่างกัน ได้แก่ สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตและการวิจัย สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาศิลปวัฒนธรรม และสถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตเพียงอย่างเดียวเนื่องจากในระยะแรกนี้สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งยังไม่มีกระบวนการทำงานที่เน้นวงจรคุณภาพอย่างชัดเจนตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่จึงเป็นตัวบ่งชี้ที่เน้นกระบวนการ

การพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพภายในรอบที่สอง พ.ศ. 2553 ยังคงยึดหลักการเดียวกับรอบแรก โดยนำแผนพัฒนาการศึกษาาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) กฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ.2553 มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา มาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. กรอบการปฏิบัติราชการตามมิติด้านต่างๆ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ในกรณี มหาวิทยาลัยของรัฐมาเป็นกรอบในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพภายในรอบที่สองจะมุ่งเน้นการประเมินเฉพาะ ปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ สำหรับการวัดผลผลิตหรือผลลัพธ์นั้น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้นำตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสามของ สมศ. มาใช้ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพภายในที่สถาบันอุดมศึกษาต้องดำเนินการให้ครบถ้วนทุกมิติของระบบประกันคุณภาพ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตหรือผลลัพธ์ ทั้งนี้ เกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นในรอบนี้ยังมีความแตกต่างจากรอบแรกคือ มีการกำหนดประเภทเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปที่ใช้กับทุกกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่กลุ่ม ข สถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรีกลุ่ม ค1 สถาบันเฉพาะทางที่เน้นระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่ม ค 2 สถาบันเฉพาะทางที่เน้นระดับปริญญาตรี และกลุ่ม ง สถาบันที่เน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอกตามนิยามที่กำหนดในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาภายในรอบใหม่ (พ.ศ. 2557 – 2561)

ในปี พ.ศ. 2557 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ได้ตระหนักถึงความสำคัญของหน่วยย่อยของการอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา โดยให้พิจารณาเพิ่มเติมในสาระที่เกี่ยวข้องในกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565) แผนพัฒนาการศึกษาาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) มาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 รวมทั้งกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทั้งนี้ ได้กำหนดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 3 ระดับ คือ ระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน โดยมีองค์ประกอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามพันธกิจ 4 ด้านของสถาบันอุดมศึกษา และเพิ่มเติมด้านอื่นๆที่จำเป็น สำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในทั้งระดับหลักสูตร คณะ และสถาบันดำเนินการไปพร้อมกัน หากเป็นตัวบ่งชี้ที่เน้นกระบวนการจะต้องมีการประเมินผลลัพธ์ภายใต้การดำเนินการตามตัวบ่งชี้กระบวนการดังกล่าวด้วย (process performance) ซึ่งได้กำหนดหลักการพัฒนาไว้ดังนี้

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบได้แก่องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรครอบคลุมเรื่องการส่งเสริมพัฒนา นักศึกษาการวางระบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน จำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (โดยเฉพาะการคุมวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร) ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยของ คณาจารย์ สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุดและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ การดำเนินการตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติรวมทั้งคุณภาพบัณฑิต ซึ่งจะพิจารณาจากการมีงานทำหรือประกอบ อาชีพอิสระ คุณภาพผลงานตีพิมพ์และเผยแพร่ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับคณะ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ องค์ประกอบที่ 4 การทำนุ บำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และองค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพ การศึกษาภายในระดับคณะให้ครอบคลุมการดำเนินงานของคณะ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของ แต่ละหลักสูตรที่คณะดูแลรวมทั้ง กิจกรรมนักศึกษา การบริการนักศึกษา การให้บริการทางวิชาการ การวิจัย การบริหารจัดการและการประกันคุณภาพของคณะ

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับสถาบัน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบ ที่ 1 การผลิตบัณฑิต องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ องค์ประกอบที่ 4 การ ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และองค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพ การศึกษาภายในระดับสถาบัน พิจารณาให้เป็นไปตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ มาตรฐานด้าน ศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา ประกอบด้วยด้านกายภาพด้านวิชาการ ด้านการเงิน ด้านการ บริหารจัดการ มาตรฐานด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย ด้านการผลิต บัณฑิต ด้านการวิจัย ด้านการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ทั้งนี้ ควร มุ่งเน้นการประกันคุณภาพการดำเนินการของสถาบันเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของแต่ละคณะ โดยครอบคลุมในด้านกายภาพและภารกิจของสถาบันรวมถึงการประกันคุณภาพในภาพรวม

จุดมุ่งหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในแต่ละระดับ เพื่อการควบคุมคุณภาพ การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษาในระดับหลักสูตร ระดับคณะและระดับสถาบันให้ ได้ข้อมูลที่ใช้ผลการบริหารจัดการหลักสูตรที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษาของแต่ละคณะ และ ภาพรวมของสถาบันอันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางและพัฒนาคุณภาพตามเกณฑ์และมาตรฐานที่ตั้งไว้ อย่าง ต่อเนื่อง เพื่อจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการ การ อุดมศึกษาทุกปีการศึกษาตลอดจนเพื่อรองรับการติดตามตรวจสอบอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกสามปีตาม กฎกระทรวงฯ รวมทั้งการสร้างเชื่อมั่นต่อสังคมในเรื่องคุณภาพบัณฑิตโดยผู้เรียนมีงานทำ ผู้เรียนมีคุณภาพ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเพื่อประกอบการพิจารณาขึ้นทะเบียนหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 อย่างไรก็ตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในรอบใหม่นี้จะมุ่งเน้นที่การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรให้มีการดำเนินการตั้งแต่การ วางระบบคุณภาพ การควบคุมคุณภาพ การติดตามตรวจสอบคุณภาพ การประเมินคุณภาพและการพัฒนา

คุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้บัณฑิตและส่งเสริมสนับสนุน กำกับติดตามการดำเนินงานของคณะและสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานและวิสัยทัศน์ที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด โดยให้สะท้อนผลการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ มีการควบคุมคุณภาพในทุกขั้นตอนของการผลิตบัณฑิตในแต่ละปีการศึกษาโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร มีการตรวจสอบติดตามคุณภาพผลการผลิตบัณฑิตโดยคณะกรรมการประจำคณะและคณะกรรมการระดับสถาบันในทุกปีการศึกษา มีความเชื่อมโยงกับระบบการประเมินคุณภาพภายนอกที่จะมีการรับรองคุณภาพการศึกษาระดับชาติ รวมทั้งมีการประเมินคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่สะท้อนผลของการผลิตบัณฑิตในแต่ละปีการศึกษา เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา

อนึ่ง คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาได้ออกประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 โดยระบุให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการเลือกพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยยึดหลักเสรีภาพทางวิชาการและควมมีอิสระในการดำเนินการของสถานศึกษา เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษา และเป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษาเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก ทั้งนี้ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่สถาบันอุดมศึกษาเลือกใช้ ต้องสนองต่อเจตนารมณ์ของสถาบันอุดมศึกษาและกฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ.2553 อาจเป็นระบบที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาพัฒนาขึ้น หรือเป็นระบบที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลที่สามารถประกันคุณภาพได้ตั้งแต่ระดับหลักสูตร คณะ และสถาบัน เช่น ระบบ AUN - QA หรือ ระบบ EdPEX หรือเป็นระบบที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเอง ทั้งนี้ โดยผ่านการพิจารณาจากสภาสถาบันและเสนอคณะกรรมการประกันคุณภาพในระดับอุดมศึกษาพิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาต้องรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในต่อต้นสังกัด เพื่อพิจารณาและเปิดเผยต่อสาธารณะ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และข้อ 6 แห่งกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553

กระบวนการและวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (ปีการศึกษา 2557 – 2561)

เพื่อให้การประกันคุณภาพการศึกษาเกิดประโยชน์ จึงควรมีแนวทางการจัดกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามวงจรคุณภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) การดำเนินงานและเก็บข้อมูล (Do) การประเมินคุณภาพ (Check / Study) และการเสนอแนวทางการปรับปรุง (Act) โดยมีรายละเอียดดังนี้

P = เริ่มกระบวนการวางแผนการประเมินตั้งแต่ต้นปีการศึกษา โดยนำผลการประเมินปีก่อนหน้ามาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนโดยต้องเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน กรณีใช้ระบบเปิด-ปิดภาคการศึกษาแบบเดิมหรือตั้งแต่เดือนสิงหาคม กรณีใช้ระบบเปิด-ปิดภาคการศึกษาตามอาเซียน

D = ดำเนินงานและเก็บข้อมูลบันทึกผลการดำเนินงานตั้งแต่ต้นปีการศึกษา คือเดือนที่ 1-เดือนที่ 12 ของปีการศึกษา (เดือนมิถุนายน - พฤษภาคม ปีถัดไป หรือเดือนสิงหาคม - กรกฎาคม ปีถัดไป)

C/S = ดำเนินการประเมินคุณภาพในระดับหลักสูตร คณะ และสถาบัน ระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม หรือเดือนสิงหาคม - ตุลาคม ของปีการศึกษาถัดไป

A = วางแผนปรับปรุงและดำเนินการปรับปรุงตามผลการประเมิน โดยคณะกรรมการบริหารระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน โดยนำข้อเสนอแนะและผลการประเมินของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในมาวางแผนปรับปรุงการดำเนินงาน(รวมทั้งข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย)มาจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีและเสนอตั้งงบประมาณปีถัดไป หรือจัดทำโครงการพัฒนาและเสนอใช้งบประมาณกลางปีหรืองบประมาณพิเศษก็ได้

วิธีการประกันคุณภาพภายใน กำหนดไว้ดังนี้

1. สถาบันวางแผนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในประจำปีการศึกษาใหม่
2. สถาบันเก็บข้อมูลระยะ 12 เดือนตามตัวบ่งชี้ที่ได้ประกาศใช้ในระบบ CHE QA Online และให้มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในเป็นประจำทุกปีทั้งระดับหลักสูตร คณะวิชา และสถาบัน
3. หลักสูตรเตรียมการประเมินตนเองระดับหลักสูตรและจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตรผ่านระบบ CHE QA Online
4. คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่า นำผลการประเมินระดับหลักสูตรมาจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับคณะ
5. คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าประเมินตนเองบนระบบ CHE QA Online และยืนยันผลการประเมินหลักสูตรที่ได้ประเมินไปแล้ว
6. สถาบันนำผลการประเมินระดับหลักสูตร ผลการประเมินระดับคณะวิชา มาจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับสถาบัน
7. สถาบันประเมินตนเองบนระบบ CHE QA Online และยืนยันผลการประเมินตนเองระดับหลักสูตร คณะวิชา พร้อมนำผลการประเมินเสนอสภาสถาบันเพื่อพิจารณาวางแผนพัฒนาสถาบันในปีการศึกษาถัดไป
8. ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษานำผลการประเมินและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่สถาบันแต่งตั้ง (รวมทั้งข้อเสนอแนะของสภาสถาบัน) มาวางแผนปรับปรุงการดำเนินงาน แผนปฏิบัติการประจำปี และแผนกลยุทธ์
9. ส่งรายงานประจำปีที่เป็นรายงานการประเมินคุณภาพภายใน ผ่านระบบ CHE QA Online ภายใน 120 วันนับจากสิ้นปีการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาต้องมีการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพภายในทุกปี การศึกษา ทั้งระดับหลักสูตร ระดับคณะและระดับสถาบัน ตามลำดับ โดยสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน และส่งผลการประเมินให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบผ่านระบบฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพ (CHE QA Online) ทั้งนี้ คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับ

หลักสูตร 1 ชุดอาจประเมินได้มากกว่าหนึ่งหลักสูตรหากเป็นหลักสูตรในสาขาวิชาเดียวกัน เช่น หลักสูตรสาขาวิชาเดียวกันทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา

ในกรณีที่ต้องการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 องค์ประกอบของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรกำหนดไว้ดังนี้

- ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนอย่างน้อย 3 คน โดยเกินกว่ากึ่งหนึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน และอย่างน้อยหนึ่งคนต้องมีคุณวุฒิตรงกับสาขาวิชาที่ขอรับการประเมิน

- ประธานกรรมการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน

ทั้งนี้ คณะกรรมการทุกคนต้องเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนผู้ประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

คุณสมบัติเฉพาะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ของแต่ละระดับการศึกษา เป็นดังนี้

- ระดับปริญญาตรี คณะกรรมการมีคุณวุฒิปริญญาโทขึ้นไปหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

- ระดับปริญญาโท คณะกรรมการมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป

- ระดับปริญญาเอก คณะกรรมการมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับศาสตราจารย์ขึ้นไป

ในกรณีที่ประสงค์นำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาในระดับสถาบัน ไปใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ องค์ประกอบของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษาระดับสถาบัน กำหนดไว้ดังนี้

- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนอย่างน้อย 5 คน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดของสถาบัน

- ประธานกรรมการประเมินฯ เป็นผู้ประเมินจากภายนอกสถาบันที่ขึ้นทะเบียนประธานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

- กรรมการ เป็นผู้ประเมินจากภายนอกสถาบันที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ประเมินของ สกอ. อย่างน้อยร้อยละ 50 ส่วนผู้ประเมินจากภายในสถาบันต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ประเมินของ สกอ. หรือที่สถาบันจัดฝึกอบรมให้โดยใช้หลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

คุณสมบัติเฉพาะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับสถาบัน เป็นดังนี้

1. ประธานกรรมการ

- ผู้ที่เป็นหรือเคยเป็นผู้บริหารระดับคณบดีหรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีประสบการณ์เป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ในระดับคณะหรือเทียบเท่า หรือ

- ผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีประสบการณ์เป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ในระดับคณะหรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือ
- ผู้ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วว่ามีความเหมาะสม

2. กรรมการ

- กรณีเป็นอาจารย์ ต้องทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี
- กรณีเป็นฝ่ายสนับสนุน ต้องทำหน้าที่ในระดับผู้อำนวยการหน่วยงานขึ้นไปมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา อย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกสามปีและแจ้งผลให้สถานศึกษาทราบ รวมทั้งเปิดเผยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณชน เพื่อให้เป็นไปตามข้อ 36 แห่งกฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา

1) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดรายละเอียดไว้ในหมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาซึ่งประกอบด้วย “ระบบการประกันคุณภาพภายใน” และ “ระบบการประกันคุณภาพภายนอก” เพื่อใช้เป็นกลไกในการผดุงรักษาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา

การประกันคุณภาพภายใน เป็นการสร้างระบบและกลไกในการพัฒนาติดตามตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นไปตามนโยบาย เป้าหมายและระดับคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดโดยสถานศึกษาและหรือหน่วยงานต้นสังกัด โดยหน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษากำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องมีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อสภาสถาบันหน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาและเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก

การประกันคุณภาพภายนอก เป็นการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อให้มีการติดตามและตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวการจัดการศึกษาในแต่ละระดับ ซึ่งประเมินโดย “สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือเรียกชื่อย่อว่า “สมศ.” พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งต้องได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกอย่างน้อย 1 ครั้ง

ในทุกกรอบ 5 ปีนับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้าย และเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน

2) กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559)

กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและแก้ปัญหาอุดมศึกษาที่ไร้ทิศทาง ขาดคุณภาพ และขาดประสิทธิภาพโดยใช้กลไกการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเป็นกลไกหลักในการดำเนินการ กล่าวคือ ให้มีการสร้างกลไกการประเมินคุณภาพสถาบันอุดมศึกษาตามพันธกิจของสถาบันในแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีพื้นที่บริการและจุดเน้นระดับการศึกษาที่ต่างกัน รวมทั้งมีพันธกิจและบทบาทในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศต่างกันตามความหลากหลาย ทั้งการพัฒนาฐานราก สังคม เศรษฐกิจรวมถึงการกระจายอำนาจในระดับท้องถิ่นการขับเคลื่อนภาคการผลิตในชนบท ท้องถิ่นระดับประเทศ จนถึงการแข่งขันในโลกาภิวัตน์ ซึ่งระบบอุดมศึกษาแต่ละกลุ่มเหล่านี้ จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอุดมศึกษา และส่งผลกระทบต่อประเทศอย่างมีนัยสำคัญ อาทิ สามารถสร้างความเป็นเลิศได้ตามพันธกิจของตนเอง สามารถตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศดีขึ้น ส่งผลเชิงบวกต่อการผลิต พัฒนาและการทำงานของอาจารย์สามารถปรับจำนวนของบัณฑิตในสาขาที่เป็นความต้องการของสังคมลดการว่างงานโดยที่สถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มเหล่านี้มีกลไกร่วมกันในการประกันคุณภาพ เพื่อให้นักศึกษาสามารถต่อยอด ถ่ายโอนแลกเปลี่ยนกันได้ระหว่างกลุ่มและในระยะยาวการประเมินคุณภาพควรนำไปสู่ระบบรับรองวิทยฐานะ (accreditation) ที่นักศึกษาและสาธารณะให้ความเชื่อถือ เป็นฐานและเงื่อนไขในการจัดสรรงบประมาณของรัฐ และการสนับสนุนจากภาคเอกชน รวมทั้งการโอนย้ายหน่วยกิต

จากกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปีดังกล่าวกระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ในปี 2551 กำหนดประเภทหรือกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่ม ก วิทยาลัยชุมชน กลุ่ม ข สถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรี กลุ่ม ค สถาบันเฉพาะทางกลุ่ม ง สถาบันที่เน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาโดยเฉพาะระดับปริญญาเอก

โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีอยู่ในกลุ่ม **กลุ่ม ข สถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรี** หมายความว่าสถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเป็นหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในระดับภูมิภาคสถาบันมีบทบาทในการสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงาน ธุรกิจ และบุคคลในภูมิภาค เพื่อรองรับการดำรงชีพสถาบันอาจมีการจัดการเรียนการสอนในระดับ

ดังนั้น การประกันคุณภาพการศึกษาจึงต้องสร้างกลไกการประเมินคุณภาพให้สอดคล้องกับการแบ่งกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) กำหนดให้อุดมศึกษาไทย ในช่วงปี 2555 - 2559 ต้องมีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดเพื่อเป็นแหล่งความรู้ที่ตอบสนองการแก้ไขปัญหาวิกฤติและชี้้นำการพัฒนาอย่างยั่งยืนของชาติและท้องถิ่นโดยเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้นภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและต้องส่งเสริมการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันได้ในประชาคมอาเซียน

และประชาคมโลกโดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ ผลิตกำลังคนที่มีศักยภาพ ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถทำงานเพื่อดำรงชีพตนเอง และเพื่อช่วยเหลือสังคม มีคุณธรรมมีความรับผิดชอบและมีสุขภาวะทั้งร่างกายและจิตใจ รวมทั้งพัฒนาอาจารย์ให้เป็นมืออาชีพและ ผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพให้เป็นอาจารย์พัฒนาวิชาชีพอาจารย์ให้เป็นที่ยอมรับของสังคม มีการจัดการเพื่อพัฒนา เศรษฐกิจของประเทศไทยโดยใช้ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานการผลิตและ การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของประเทศไทยทั้งนี้โดย อาศัยการบริหารจัดการอุดมศึกษาเชิงรุกและพระราชบัญญัติอุดมศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อน วิสัยทัศน์ปี 2559 “อุดมศึกษาเป็นแหล่งองค์ความรู้และพัฒนากำลังคนระดับสูงที่มีคุณภาพเพื่อการพัฒนาชาติ อย่างยั่งยืน สร้างสังคมการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) บนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีบทบาทสูงในสังคมประชาคมอาเซียนและมุ่งสู่คุณภาพ อุดมศึกษาระดับนานาชาติ”

2.3 มาตรฐานการอุดมศึกษา ที่ปรากฏตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2549 ประกอบด้วยมาตรฐาน 3 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการ อุดมศึกษาและมาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้ มาตรฐานย่อยทั้ง 3 ด้านนี้ อยู่ในมาตรฐานการศึกษาของชาติที่ประกอบด้วยมาตรฐานย่อย 3 มาตรฐานเช่นกัน คือ มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา มาตรฐานที่ 3 แนวการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้/สังคมแห่งความรู้แต่ละมาตรฐานย่อยของมาตรฐานการ อุดมศึกษาจะมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับมาตรฐานย่อยของมาตรฐานการศึกษาของชาติ เพื่อให้การ พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาบรรลุตามจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาของชาติ

นอกเหนือจากมาตรฐานการอุดมศึกษาที่เป็นมาตรฐานแม่บทแล้ว คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ จัดทำ**มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา** ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2551 เพื่อนำไปสู่การพัฒนา สถาบันอุดมศึกษาตามกลุ่มสถาบันที่มีปรัชญา วัตถุประสงค์ และพันธกิจในการจัดตั้งที่แตกต่างกันได้อย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบด้วยมาตรฐานหลัก 2 ด้าน คือ มาตรฐานด้านศักยภาพและความพร้อม ในการจัดการศึกษา และมาตรฐานด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา และกำหนดกลุ่ม สถาบันอุดมศึกษาเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่กลุ่ม ก วิทยาลัยชุมชน กลุ่ม ข สถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรี กลุ่ม ค สถาบันเฉพาะทาง และกลุ่ม ง สถาบันที่เน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาโดยเฉพาะระดับ ปริญญาเอก นอกจากนั้น ยังได้จัดทำ**กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552** เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษาและเพื่อเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขาวิชา โดยกำหนดให้คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขาวิชาต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่าง น้อย 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3) กฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา

หลังจากที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ทบวงมหาวิทยาลัยเดิม) ในฐานะหน่วยงานต้นสังกัดที่ทำหน้าที่กำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาได้เสนอระบบการประกันคุณภาพการศึกษาให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาเพื่อให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าว ซึ่งคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2543 ได้มีมติเห็นชอบกับระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ทบวงมหาวิทยาลัยเดิม) ซึ่งต่อมาได้จัดทำเป็นประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง ระบบ หลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2545 เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติ สาระสำคัญของประกาศฉบับนี้ระบุให้ทบวงมหาวิทยาลัยสนับสนุนและส่งเสริมสถาบันอุดมศึกษาจัดทำระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งให้มีการประเมินผลและติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาจากภายใน หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถาบันการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินคุณภาพจากภายนอก รวมถึงสนับสนุนให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาขึ้นในแต่ละคณะวิชาหรือสถาบันอุดมศึกษา เพื่อกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีการตรวจสอบและประเมินระบบกลไกและประเมินผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของแต่ละคณะวิชาหรือสถาบันอุดมศึกษา

หลังจากดำเนินการตามประกาศฉบับปี พ.ศ. 2545 ไประยะหนึ่ง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงได้จัดทำ **กฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2546** เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในมาตรา 5 และมาตรา 47 วรรคสองโดยสาระสำคัญเกี่ยวกับระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของกฎกระทรวงฉบับนี้ยังคงไว้ตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัยฯ พ.ศ. 2545 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ถือปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่อง ต่อมาในปี 2553 กระทรวงศึกษาธิการได้ออก**กฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553** แทนฉบับเดิม โดยรวมการประกันคุณภาพภายในและภายนอกของการศึกษาทุกระดับไว้ในฉบับเดียวกัน โดยมีการปรับให้คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาทำหน้าที่หลัก 2 ประการคือ 1) วางระเบียบหรือออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ 2) เสนอแนะแนวทางปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาแก่สถานศึกษา โดยนำผลการประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอกไปปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการปรับเปลี่ยนให้ระบบการประกันคุณภาพภายในประกอบด้วย การประเมินคุณภาพ การติดตามตรวจสอบคุณภาพ และการพัฒนาคุณภาพ และกำหนดให้หน่วยงานต้นสังกัดจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกสามปีและแจ้งผลให้สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาทราบรวมทั้งเปิดเผยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณชน

การประกันคุณภาพการศึกษา

ก่อนมีประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ทบวงมหาวิทยาลัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาและได้จัดทำประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเรื่องนโยบายและแนวปฏิบัติในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เพื่อเป็นแนวทางในการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาตามหลักการสำคัญ 3 ประการคือ การให้เสรีภาพทางวิชาการ (academic freedom) ความมีอิสระในการดำเนินการของสถาบัน (institutional autonomy) และความพร้อมของสถาบันที่จะรับการตรวจสอบคุณภาพจากภายนอกตามหลักการของความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability)

ต่อมาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้ระบุให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ประกอบกับพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษามีหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ สนับสนุนทรัพยากร ติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถานศึกษาระดับปริญญาตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งสถานศึกษาแต่ละแห่งและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงมีหน้าที่ร่วมกับสถานศึกษาในการจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวทางการพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

1.1 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

ด้วยกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 ข้อ 33 ให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาระบบประกันคุณภาพ โดยยึดหลักเสรีภาพทางวิชาการและความมีอิสระในการดำเนินการของสถานศึกษา เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่องและเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก สถาบันจึงมีอิสระในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในที่เหมาะสมสอดคล้องกับระดับการพัฒนาของสถาบัน โดยอาจเป็นระบบประกันคุณภาพที่ใช้กันแพร่หลายในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือเป็นระบบเฉพาะที่สถาบันพัฒนาขึ้นเองแต่ไม่ว่าจะเป็นระบบคุณภาพแบบใดจะต้องมีกระบวนการทำงานที่เริ่มต้นจากการวางแผน การดำเนินงานตามแผน การตรวจสอบประเมิน และการปรับปรุงพัฒนา ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการกิจของสถาบันบรรลุเป้าประสงค์และมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันก็เป็นหลักประกันแก่สาธารณชนให้มั่นใจว่าสถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพหลักการที่สำคัญในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา

หลักการสำคัญในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษามีดังต่อไปนี้

- 1) ส่งเสริมพันธกิจหลักและพันธกิจสนับสนุนของการอุดมศึกษาภายใต้ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553
- 2) เป็นระบบประกันคุณภาพการศึกษภายในที่ครอบคลุมปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ ซึ่งสามารถส่งเสริมและนำไปสู่ผลลัพธ์ของการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ระบบการประกันคุณภาพการศึกษภายในระดับอุดมศึกษา รอบใหม่ ประกอบด้วย การประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน โดยจะเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2557
 - ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มีการดำเนินการตั้งแต่การควบคุมคุณภาพ การติดตามตรวจสอบคุณภาพ และการพัฒนาคุณภาพ การพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินฯ จะมุ่งไปที่ระบบการประกันคุณภาพการศึกษามากกว่าการประเมินคุณภาพ เพื่อให้สามารถส่งเสริมสนับสนุน กำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามที่กำหนด สะท้อนการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ
 - ระบบการประกันคุณภาพภายในระดับคณะและระดับสถาบัน เป็นการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษภายในที่คณะและสถาบันพัฒนาระบบประกันคุณภาพ โดยยึดหลักเสรีภาพทางวิชาการและควมมีอิสระในการดำเนินการของสถานศึกษา ซึ่งจะประเมินตามระบบประกันคุณภาพการศึกษภายในที่คณะและสถาบันต้องการให้คณะและสถาบันพัฒนาตามศักยภาพและประเภทของกลุ่มสถาบัน ซึ่งเป็นการประเมินความเข้มแข็งทางวิชาการ
- 4) ให้อิสระกับสถาบันอุดมศึกษาในการออกแบบระบบประกันคุณภาพการศึกษภายใน
- 5) เชื่อมโยงกับระบบคุณภาพอื่นที่กำหนดและเป็นนโยบายของ กกอ. โดยเฉพาะเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และการเชื่อมโยงกับการประกันคุณภาพภายนอกของ สมศ. เพื่อไม่ให้เป็นการทำงานซ้ำซ้อนเกินความจำเป็นหรือสร้างภาระการทำงานของหน่วยงาน

1.2 มาตรฐาน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินคุณภาพ

มาตรฐานที่เป็นกรอบสำคัญในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา คือ มาตรฐานการอุดมศึกษา ในขณะที่เดียวกันสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมาก เช่น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา มาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. หรือกรอบการปฏิบัติราชการตามมิติด้านต่าง ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ในกรณีมหาวิทยาลัยของรัฐ เป็นต้น

กำหนดตัวบ่งชี้เป็น 2 ประเภท คือตัวบ่งชี้เชิงปริมาณและตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ ดังนี้

- 1) ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพจะระบุเกณฑ์มาตรฐานเป็นข้อ ๆ กำหนดเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 การประเมินเชิงคุณภาพนี้จะมีทั้งการนับจำนวนข้อและระบุว่าผลการดำเนินงานได้กี่ข้อ ได้คะแนนเท่าใด กรณีที่ไม่ดำเนินการใดๆ หรือดำเนินการไม่ครบที่จะได้ 1 คะแนน ให้ถือว่าได้ 0 คะแนน และการประเมินโดยกำหนดการให้คะแนนตามที่ได้ คณะหรือสถาบันดำเนินการ และกรรมการ

ประเมิน (peer review) จะพิจารณาผลการดำเนินการนั้นๆ ร่วมกันก่อนที่จะบันทึกคะแนน โดยมีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 5

2) ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณอยู่ในรูปของร้อยละหรือค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 โดยเป็นค่าต่อเนื่อง (มีจุดทศนิยม) สำหรับการแปลงผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (ซึ่งอยู่ในรูปร้อยละหรือค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนทำโดยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ โดยที่แต่ละตัวบ่งชี้จะกำหนดค่าร้อยละหรือค่าเฉลี่ยที่คิดเป็นคะแนนเต็ม 5 ไว้คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ได้กำหนดให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร คณะ และสถาบัน เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ นำไปใช้เป็นแนวทาง (Guideline) ในการจัดทำระบบการประกันคุณภาพภายในของแต่ละสถาบันตามความสมัครใจภายใต้การกำกับดูแลของสภาสถาบันอุดมศึกษา โดยระบบประกันคุณภาพการศึกษภายในจะครอบคลุมพันธกิจหลัก 4 ประการของการอุดมศึกษาและพันธกิจด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ (1) พันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต (2) พันธกิจด้านการวิจัย (3) พันธกิจด้านการบริการวิชาการ (4) พันธกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และการบริหารจัดการ สำหรับการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรจะเน้นพันธกิจในด้านการผลิตบัณฑิตเป็นสำคัญ ส่วนพันธกิจด้านอื่นๆ จะเป็นการบูรณาการเข้าไว้ด้วยกัน หากเป็นตัวบ่งชี้ในระดับคณะและสถาบันจะครอบคลุมพันธกิจหลักของการอุดมศึกษารวมทั้งการบริหารจัดการได้ทั้งหมด ซึ่งสามารถชี้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการอุดมศึกษามาตรฐานและหลักเกณฑ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจเหล่านั้นได้ทั้งหมด ในบทที่ 5 ถึงบทที่ 7 ของคู่มือฉบับนี้จึงได้พัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษภายใน เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษานำไปเป็นกรอบในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษภายในตั้งแต่ระดับหลักสูตร ระดับคณะและระดับสถาบัน การพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินจะมุ่งไปที่ระบบการประกันคุณภาพการศึกษามากกว่าการประเมินคุณภาพ เพื่อให้สามารถส่งเสริม สนับสนุน กำกับติดตาม การดำเนินงานให้เป็นไปตามที่กำหนด สะท้อนการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นควรเชื่อมโยงหรือเป็นเรื่องเดียวกันกับการประเมินคุณภาพภายนอก โดยการประกันคุณภาพการศึกษภายในเน้นที่ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ ซึ่งภายใต้ตัวบ่งชี้ที่เป็นกระบวนการให้สามารถสะท้อนผลลัพธ์ของการดำเนินการตามกระบวนการดังกล่าวด้วย

1.3 กลไกการประกันคุณภาพ

ในด้านของกลไกการประกันคุณภาพ ผู้ที่มีความสำคัญส่งผลให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องคือ คณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบันที่จะต้องให้ความสำคัญและกำหนดนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาที่ชัดเจนและเข้าใจร่วมกันทุกระดับโดยมอบหมายให้หน่วยงานหรือคณะกรรมการรับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบ ประเมิน และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง หน้าที่สำคัญประการหนึ่งของคณะกรรมการหรือหน่วยงานนี้ คือ การจัดระบบประกันคุณภาพพร้อมทั้งกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับคณะและสถาบัน ระบบประกันคุณภาพที่ใช้ต้องสามารถเชื่อมโยงให้เกิดคุณภาพของการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับหลักสูตรระดับคณะวิชาไปจนถึงระดับสถาบัน โดยอาจจำเป็นต้องจัดทำคู่มือคุณภาพในแต่

ระดับเพื่อกำกับการดำเนินงาน แต่ที่สำคัญคณะกรรมการหรือหน่วยงานนี้ต้องประสานงานและผลักดันให้เกิดระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพซึ่งสามารถใช้งานร่วมกันได้ในทุกระดับ

1.4 ระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ

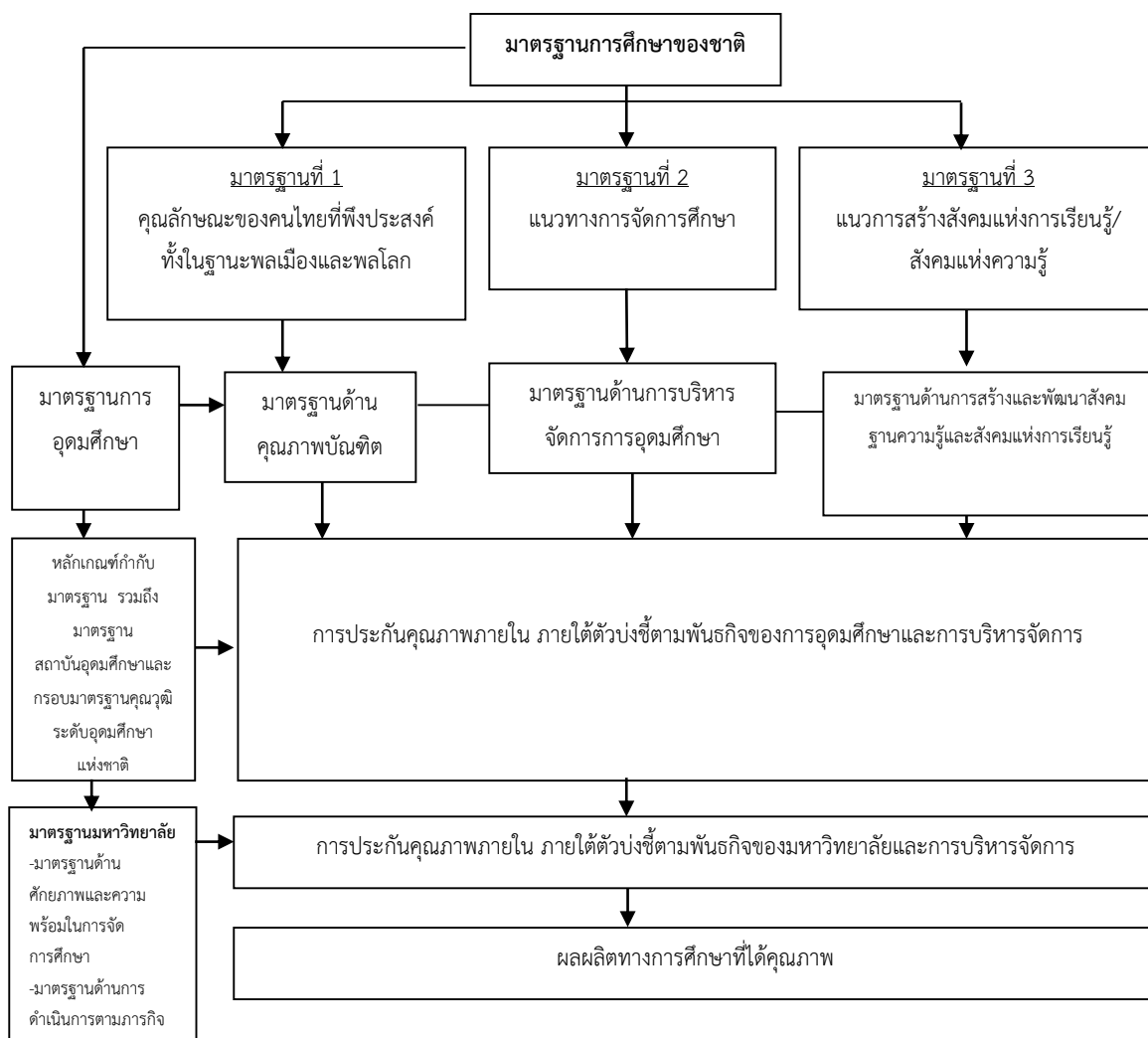
การวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการประกันคุณภาพ การวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจะไม่สามารถทำได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพหากปราศจากฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศที่เป็นจริง ถูกต้องตรงกันทุกระดับตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับหลักสูตร คณะวิชา และสถาบันตลอดจนเป็นข้อมูลที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น ระบบสารสนเทศที่ดี มีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการประกันคุณภาพการศึกษา และส่งผลต่อคุณภาพในทุกขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบประเมิน ตลอดจนถึงการปรับปรุงและพัฒนา

ความเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการศึกษากับการประกันคุณภาพการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 5 ที่ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษา มาตรา 34 ได้กำหนดให้ คณะกรรมการการอุดมศึกษามีหน้าที่พิจารณาเสนอมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ โดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา คณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงได้จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษาเพื่อใช้เป็นกลไกระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการการอุดมศึกษาและระดับหน่วยงาน เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายการพัฒนาการอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาต่อไป มาตรฐานการอุดมศึกษาที่จัดทำขึ้นฉบับนี้ได้ใช้มาตรฐานการศึกษาของชาติที่เปรียบเสมือนร่มใหญ่เป็นกรอบในการพัฒนา โดยมีสาระสำคัญที่ครอบคลุมเป้าหมายและหลักการของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทยและเป็นมาตรฐานที่คำนึงถึงความหลากหลายของกลุ่มหรือประเภทของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ทุกสถาบันสามารถนำไปใช้กำหนดพันธกิจและมาตรฐานของการปฏิบัติงานได้

คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานอื่นๆ อาทิเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกลหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการพิจารณาประเมินคุณภาพการจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาได้พัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพและยกระดับมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีความทัดเทียมกันและพัฒนาสู่สากล ซึ่งทำให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างยืดหยุ่น คล่องตัว และต่อเนื่องในทุกระดับการศึกษาตลอดจนสะท้อนให้เห็นถึงมาตรฐานคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษาทุกระดับและทุกประเภทมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามที่กำหนดทั้งมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ มาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา และสัมพันธ์กับมาตรฐานและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาอื่น ๆ รวมถึงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จึงจำเป็นต้องมีระบบประกันคุณภาพที่พัฒนาขึ้นตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และ

วิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 ทั้งนี้ ความเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการศึกษา หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และการประกันคุณภาพการศึกษาสามารถแสดงในแผนภาพที่ 2.1



แผนภาพที่ 2.1 ความเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพ

ระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

ในการผลิตบัณฑิตเพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะพึงประสงค์และเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ การดำเนินงาน และการบริหารงานระดับหลักสูตรถือว่าสำคัญที่สุด ซึ่งควรมีระบบ การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับ หลักสูตร ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

1. การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นการประกันคุณภาพการจัดการศึกษา ว่าหลักสูตรได้ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้พิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การกำกับมาตรฐาน บัณฑิต นักศึกษา อาจารย์ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ

2. ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ให้เชื่อมโยงกับตัวบ่งชี้การดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพ และมาตรฐาน ซึ่ง สกอ. ได้กำหนดแนวทางการเผยแพร่หลักสูตรไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

3. ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นข้อมูลพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และตัวบ่งชี้เชิงปริมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการของอาจารย์ สำหรับตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพที่เน้นกระบวนการ จะประเมินในลักษณะของพิชญพิจารณา (peer review) ซึ่งจะมีรายละเอียดของคำถามที่จะเป็นแนวทางให้แก่ผู้ประเมินเพื่อให้สามารถนำไปพิจารณาตามบริบทของสถาบันได้ และได้กำหนดแนวทางในการให้คะแนนในแต่ละระดับสำหรับผู้ประเมินและผู้รับการประเมินได้ใช้ในการพิจารณา

4. สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดทำระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร โดยมีการดำเนินงานได้ตามมาตรฐานเทียบเคียงกับมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทั้งนี้ ทุกระบบ ต้องได้รับการเห็นชอบจากสภาสถาบันและเสนอคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา พิจารณาให้ ความเห็นชอบ และให้มีการจัดส่งผลการประเมินพร้อมข้อมูลพื้นฐานให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ ตัวอย่างการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ที่เทียบเคียงได้ เช่น ผลการประเมินหลักสูตรของ AUN - QA ผลการประเมินหลักสูตรวิชาชีพที่ได้รับการรับรองจากองค์กรวิชาชีพระดับ นานาชาติ เช่น AACSB (สำหรับหลักสูตรทางด้านบริหารธุรกิจ) ABET (สำหรับหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมศาสตร์) และหลักสูตรที่ได้รับการตรวจประเมินเป็นประจำและผ่านการรับรองโดยสภาวิชาชีพ

กรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมิน ผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปริญญาตรี เกณฑ์ 4 ข้อ บัณฑิตศึกษา เกณฑ์ 12 ข้อ
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	- ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	- ผลบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ - ผลงานของนักศึกษาปริญญาโท/เอกที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	- การรับนักศึกษา - การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี - การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา - การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา - อัตราการสำเร็จการศึกษา - ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	- การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร - การบริหารอาจารย์ - การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์
	4.2 คุณภาพอาจารย์	- ร้อยละอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก - ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ - ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ - จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	- อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ - ความพึงพอใจของอาจารย์

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
5. หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมิน ผู้เรียน	5.1 สารระของรายวิชาในหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร - การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ - การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณากำหนดผู้สอน - การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 - การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา - การกำกับกระบวนการเรียนการสอน - การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในระดับปริญญาตรี - การบูรณาการพันธกิจต่างๆ กับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี - การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา
	5.3 การประเมินผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ - การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7) - การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน - กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษามีหน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่งคือการพิจารณาเสนอนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษา แห่งชาติ โดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยได้จัดทำ มาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษา ได้พัฒนาด้านวิชาการ และวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพและยกระดับมาตรฐานในการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษาให้มีความทัดเทียมกัน และได้ประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับต่างๆ พ.ศ. 2548 เพื่อ ประโยชน์ในการรักษามาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะและ มาตรฐานการศึกษา โดยสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดดำเนินการหลักสูตรใหม่ หรือหลักสูตรปรับปรุงต้องใช้เกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 เป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตรและดำเนินการ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรดังกล่าว

ในการควบคุมกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดย หลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณา ตามเกณฑ์ดังกล่าว 4 ข้อ และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะพิจารณา ตามเกณฑ์ดังกล่าว 12 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก	หมายเหตุ
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ ประจำ เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และ ประจำ หลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ ประจำ เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และ ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(2)/ว569 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2549 กำหนดว่า <ul style="list-style-type: none"> ● อาจารย์ประจำสามารถเป็น อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตร พหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็น หลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตร ที่ได้ประจำอยู่แล้ว ● อาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาสามารถเป็นอาจารย์ ประจำหลักสูตรในระดับปริญญาเอก หรือปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน ได้อีก 1 หลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก	หมายเหตุ
				<p>บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว254 ลงวันที่ 11 มี.ค.2557 กำหนดว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรณีหลักสูตรปริญญาตรีที่มีแขนงวิชา/กลุ่มวิชาชีพ กำหนดให้ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ให้ครบทุกแขนงวิชา/กลุ่มวิชาของหลักสูตร โดยมีคุณวุฒิครอบคลุม
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขา	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ผู้สอน	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก	หมายเหตุ
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	<p>1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <p>สถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ</p> <p>3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <p>สถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ</p> <p>3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <p>สถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ</p> <p>3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>หลักสูตรปริญญาโท ตามบันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว867 ลงวันที่ 18 ก.ค. 2555 กำหนดให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกเป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาโทได้ แม้จะยังไม่ มีผลงานวิจัยหลังสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่เริ่มสอน จะต้อง มีผลงานวิจัยจึงจะสามารถ เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอก และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้</p>
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	<p>1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</p> <p>หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชา</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน</p>	<p>- การพิจารณากรณีอาจารย์เกษียณอายุงานหรือลาออกจากราชการ ดังนี้</p> <p>1) หลักสูตรสามารถจ้างอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ซึ่งเกษียณอายุงานหรือ</p>

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก	หมายเหตุ
6.คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		<p>1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญใน สาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดีซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการหรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันโดยไม่ต้องพิจารณา ด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น ส่วนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอาจเป็นบุคคลกรประจำในสถาบันหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือ ระดับกระทรวงหรือวงการศึกษาซีพีด้านนั้น</p>

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก	หมายเหตุ
7. คุณสมบัติของอาจารย์ ผู้สอนวิทยานิพนธ์		<p>1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญา เอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารอง ศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>	<p>1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิปริญญา เอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ</p>	
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน ของผู้สำเร็จการศึกษา		<p>(เฉพาะแผน ก เท่านั้น)</p> <p>ต้องเป็นรายงานสืบเนื่องฉบับเต็มในการ ประชุมทางวิชาการ (proceedings) หรือ วารสารหรือ สิ่งพิมพ์วิชาการซึ่งอยู่ใน รูปแบบ เอกสารหรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มี กรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ซึ่งอยู่ในรูปแบบ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>วิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ การจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร สามารถทดแทนการตีพิมพ์ในวารสารหรือ สิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้ โดยพิจารณาจากปี ที่ได้รับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ไม่ใช่ปีที่ ขอจด</p>

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก	หมายเหตุ
<p>9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้า อิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</p>		<p>วิทยานิพนธ์ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน</p> <p>การค้นคว้าอิสระ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน</p> <p>หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้ เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับนักศึกษาที่ค้นคว้า อิสระ 3 คน</p>	<p>วิทยานิพนธ์ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน</p>	<p>-ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 ข้อ 10 กำหนดว่า อาจารย์ประจำ 1 คน ให้ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มี ศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้ มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของ สถาบันอุดมศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่ เกิน 10 คน เพื่อสนับสนุนนักวิจัยที่มี ศักยภาพสูงที่มีความพร้อมทางด้าน</p>
<p>10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่าง ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p>		<p>ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน</p>	<p>ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน</p>	<p>เป็นเจตนาธรรมที่ประสงค์ให้มีการ พัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ</p>

เกณฑ์การประเมิน	ตรี	โท	เอก	หมายเหตุ
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 8	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)	
12. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	ตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 - 5 ต้องดำเนินการทุกตัว	ตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 - 5 ต้องดำเนินการทุกตัว	ตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 - 5 ต้องดำเนินการทุกตัว	
รวม	เกณฑ์ 4 ข้อ	เกณฑ์ 12 ข้อ	เกณฑ์ 12 ข้อ	

เกณฑ์การประเมินดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 หากมีการประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องใหม่ เกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานใหม่ฉบับที่ประกาศใช้ล่าสุด

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” (คะแนนเป็น ศูนย์)

หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้

1. เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
2. หนังสือนำที่ สกอ. แจงรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
3. กรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ ให้มีหนังสือนำส่ง สกอ. หรือหนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภาที่อนุมัติ / ให้ความเห็นชอบหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

พันธกิจที่สำคัญที่สุดของสถาบันอุดมศึกษาคือ การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงานในการกำกับและส่งเสริมการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ได้จัดทำมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต เช่น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละหลักสูตร

คุณภาพบัณฑิตในแต่ละหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ การมีงานทำ และคุณภาพผลงานวิจัยของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ คุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

- ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

- ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

- ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

สูตรคำนวณ

คะแนนที่ได้ =

ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด

ข้อมูลประกอบ

จำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่

สำเร็จการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

บัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคพิเศษ และภาคนอกเวลาในสาขานั้นๆที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น การนับการมีงานทำนับกรณีการทำงานสุจริตทุกประเภทที่สามารถสร้างรายได้เข้ามาเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพตนเองได้ การคำนวณร้อยละของผู้มีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคพิเศษหรือภาคนอกเวลาให้คำนวณเฉพาะผู้ที่เปลี่ยนงานใหม่หลังสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ตามสูตร

จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	× 100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด	

การคำนวณค่าร้อยละนี้ไม่นำบัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบท และบัณฑิตที่มีงานทำแล้วแต่ไม่ได้เปลี่ยนงาน มาพิจารณา

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	× 5
100	

หมายเหตุ : จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การศึกษาในระดับปริญญาโทจะต้องมีการค้นคว้า คิดอย่างเป็นระบบ วิจัยเพื่อหาคำตอบที่มีความน่าเชื่อถือ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องประมวลความรู้เพื่อจัดทำผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ความรู้ อย่างเป็นระบบและสามารถนำเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพของผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา ตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา}}{40} \times 5$$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.10	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
0.20	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 - ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่เมืองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน

โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

หมายเหตุ:

1. ผลงานวิจัยที่มีชื่อนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันและนับในตัวบ่งชี้แล้ว สามารถนำไปนับในตัวบ่งชี้

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

2. ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาให้นับผลงานทุกชิ้นที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในปีการประเมิน

นั้นๆ

3. ในกรณีที่ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาไม่พิจารณาตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาเอก) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การศึกษาในระดับปริญญาเอกเป็นการศึกษาในระดับสูงจะต้องมีการค้นคว้า คิดอย่างเป็นระบบ วิจัยเพื่อหาประเด็นความรู้ใหม่ที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นประโยชน์ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องประมวลความรู้เพื่อจัดทำผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ความรู้อย่างเป็นระบบและสามารถนำเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพของผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา ตามสูตร

$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด}} \times 100$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา}}{80} \times 5$
--

กำหนดระดับคุณภาพผลงานวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 - ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดย

มีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

หมายเหตุ:

1. ผลงานวิจัยที่มีชื่อนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันและนับในตัวบ่งชี้แล้ว สามารถนำไปนับในตัวบ่งชี้

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

2. ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาให้นับผลงานทุกชิ้นที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในปีการประเมิน

นั้นๆ

3. ในกรณีที่ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาไม่พิจารณาตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง คือ นักศึกษา ระบบประกันคุณภาพนักศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นระบบที่สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา และการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษา มีความรู้ความสามารถตามหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีทักษะการวิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้

ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มวิชาหลัก (core subject) (2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ((information, media, and technology skills)

ทักษะสำคัญที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมาก คือ

1) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ (1) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) (2) นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (creativity and innovation) (3) การสื่อสารและความร่วมมือกัน (communication and collaboration)

2) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (information, media and technology skills) ประกอบด้วย การรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้สื่อ (media literacy) และ การรู้ ICT (ICT literacy) และ

3) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) ประกอบด้วยความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น (flexibility and adaptability) ความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (initiative and self-direction) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (social and cross-cultural interaction) ความ

รับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน (accountability and productivity) ความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม (leadership and social responsibility)

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบด้านนักศึกษา เริ่มดำเนินการตั้งแต่ระบบการรับนักศึกษา การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ภายใต้กระบวนการดำเนินการดังกล่าว จะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จ แต่ละหลักสูตรจะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

การรับนักศึกษา

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อย ในระหว่างการศึกษามีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ มีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ (ระดับปริญญาตรี โท และเอก) ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้มาตรฐานสากล

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
- การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ แก่บัณฑิตศึกษา
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้ได้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุข และมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีนาระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ได้ชัดเจน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3

ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้

ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ●ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ●มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ●มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ●มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง ●มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

อาจารย์เป็นปัจจัยป้อนที่สำคัญของการผลิตบัณฑิต ผู้เกี่ยวข้องต้องมีการออกแบบระบบประกันการบริหารและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบทปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบัน และของหลักสูตร และมีการส่งเสริมให้อาจารย์มีความรักในองค์กรและการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ ผู้บริหารต้องมีการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว และกิจกรรมการดำเนินงานตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ การวางระบบประกันคุณภาพอาจารย์ เป็นการ

ดำเนินงานเพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นด้วยการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรเพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาของหลักสูตร และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และ ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบด้านอาจารย์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่การบริหารและพัฒนาอาจารย์

คุณภาพอาจารย์และผลลัพธ์ที่เกิดกับอาจารย์ จะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ .41 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เริ่มต้นตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ ต้องกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบัน และของหลักสูตร มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส นอกจากนี้ต้องมีระบบการบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ระบบการบริหารอาจารย์
- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีนาระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีชัดเจน

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2

คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้

ปัจจัยนำเข้า

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ต้องทำให้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยทำให้อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาที่เปิดให้บริการ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นในการพิจารณาตัวบ่งชี้นี้จะประกอบด้วย

- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสาร

ระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

1) ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

การศึกษาระดับอุดมศึกษาถือเป็นการศึกษาระดับสูงสุดที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความคล่องตัวทางวิชาการ เพื่อปฏิบัติพันธกิจสำคัญของสถาบันในการผลิตบัณฑิต ศึกษาวิจัยเพื่อการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้ ดังนั้นหลักสูตรจึงควรมีอาจารย์ที่มีระดับคุณวุฒิทางการศึกษารับปริญญาเอกที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับพันธกิจหรือจุดเน้นของหลักสูตรนั้นๆ

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ

100

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

หมายเหตุ

คุณวุฒิปริญญาเอกพิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้อาจใช้คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาซึ่งมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา

2) ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

สถาบันอุดมศึกษาถือเป็นขุมปัญญาของประเทศ และมีความรับผิดชอบที่จะต้องส่งเสริมให้อาจารย์ในสถาบันทำการศึกษาวิจัยเพื่อแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ การดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นสิ่งสะท้อนการปฏิบัติงานดังกล่าวของอาจารย์ตามพันธกิจของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

- 3) ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานวิชาการเป็นข้อมูลที่สำคัญในการแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรได้สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผลงานที่มีคุณค่า สมควร

ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการและการแข่งขันของประเทศ ผลงานวิชาการอยู่ในรูปของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว รวมทั้งงานสร้างสรรค์ต่างๆ โดยมีวิธีการคิดดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

สูตรคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามสูตร

ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	× 100
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 - ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร - ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน / นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบไม่

น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

4) จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูลของ TCI หรือ SCOPUS ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรในระดับปริญญาเอกถือได้ว่าเป็นหลักสูตรสูงสุดของสถาบันการศึกษา เป็นหลักสูตรที่สำคัญและเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอกจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อหลักสูตรนั้นๆ

บทความวิจัยและบทความวิชาการ หรือ Review Article ของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิง ย่อมแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกมีความสามารถในการทำวิจัย มีผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และบทความที่ตีพิมพ์ได้รับการอ้างอิง แสดงให้เห็นว่ามีการนำไปใช้ประโยชน์และเป็นฐานในการพัฒนางานวิจัยใหม่ๆ ให้มีความก้าวหน้ามากขึ้น จำนวน

บทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการอ้างอิงมากย่อมแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ที่มีผลงานและได้รับการยอมรับในวงวิชาการนั้นๆ

การคำนวณตัวบ่งชี้นี้ ให้เปรียบเทียบจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง ตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไป รวมทั้งการอ้างอิงตนเอง ที่เป็นผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่ดีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกนั้น โดยนำเสนอในรูปสัดส่วน ทั้งนี้พิจารณาผลการดำเนินงาน 5 ปีย้อนหลังตามปีปฏิทิน ซึ่งนับรวมปีที่ประเมิน

เกณฑ์การประเมิน

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อัตราส่วน จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 2.5 ขึ้นไป

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

อัตราส่วน จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 3.0 ขึ้นไป

กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อัตราส่วน จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 0.25 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร ตามสูตร

อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	=	$\frac{\text{จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร}}$
--	---	--

2. แปลงค่าที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ตัวอย่างการหาอัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ถ้าอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอกของหลักสูตรหนึ่งในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีจำนวน 5 คน โดยอาจารย์ทั้ง 5 คนมีผลงานตีพิมพ์บทความวิจัยหรือ Review article ในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ในปี พ.ศ. 2552 – 2556 (ค.ศ. 2009 - 2013) ซึ่งดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายใน ของหลักสูตรใน พ.ศ. 2557 (ประเมินในปี ค.ศ. 2014) เป็นดังนี้

- จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ของอาจารย์ ทั้ง 5 คน ในฐานข้อมูล Scopus ระหว่าง ค.ศ. 2009 – 2013 เท่ากับ 15 บทความ และจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลของ TCI เท่ากับ 5 บทความ

- ในจำนวนนี้มีบทความ 8 บทความในฐานข้อมูล Scopus ที่มีการอ้างอิง อย่างน้อย 1 ครั้ง และมีบทความ 2 บทความที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล TCI ได้รับการอ้างอิงอย่างน้อย 1 ครั้ง

ดังนั้น อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร =

จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงอย่างน้อย 1 ครั้ง	=	$\frac{8+2}{5}$	=	$\frac{10}{5}$	=	2.0
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด						

$$\text{นำมาคำนวณคะแนน} = \frac{2.0}{2.5} \times 5 = 4.0 \text{ คะแนน}$$

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพ ต้องนำไปสู่การมีอัตรากำลังอาจารย์ให้มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร อัตราคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร

ในรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์
- ความพึงพอใจของอาจารย์

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง ● มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดสอนต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้บริหารต้องรับผิดชอบในการควบคุมกำกับการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ 3 ด้านที่สำคัญ คือ (1) สาระของรายวิชาในหลักสูตร (2) การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน (3) การประเมินผู้เรียน ระบบประกันคุณภาพในการดำเนินการหลักสูตร

- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีนาระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ / ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อให้ นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง **สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา** ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และลักษณะของนักศึกษา ให้นักศึกษาได้รับโอกาสและการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระต้องสามารถให้

คำปรึกษาวิทยานิพนธ์การค้นคว้าอิสระตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การสอบป้องกัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษา

กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เทคนิคการสอนจะเน้นการวิจัยเป็นฐาน การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

ในการรายงานผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การกำหนดผู้สอน
- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ มคอ.3 และ มคอ.4
- จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
- การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์
- การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3

การประเมินผู้เรียน

ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (assessment for learning) การประเมินที่ทำให้ให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (assessment as learning) และ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (assessment of learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบประเมินวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่มีคุณภาพด้วย

ในรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อย ให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
- การประเมินวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ●ไม่มีระบบ ●ไม่มีกลไก ●ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ●ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีระบบ มีกลไก ●ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ●มีการประเมินกระบวนการ ●ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ●มีการประเมินกระบวนการ ●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีระบบ มีกลไก ●มีนาระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ●มีการประเมินกระบวนการ ●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ●มีระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ●มีการประเมินกระบวนการ ●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการดำเนินงานหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปีในรูปแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7)

เกณฑ์การประเมิน

มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0

มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50

มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01 - 89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00

มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00 - 94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50

มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00 - 99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75

มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการดำเนินการบริหารหลักสูตร จะต้องมีปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ความพร้อมทางกายภาพ ความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความพร้อมด้านการให้บริการ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องทำวิจัย อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด การบริการ เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ Wifi และอื่นๆ รวมทั้งการบำรุงรักษาที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

องค์ประกอบด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จะพิจารณาได้จาก

ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอ และมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัย โดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

แนวทางการวิเคราะห์และสรุปผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาจัดทำขึ้น เป็นไปในทิศทางเดียวกับการประเมินเพื่อการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ตามที่ประกาศไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทั้งนี้ได้กำหนดให้รายงานการประเมิน

คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร (IQA ระดับหลักสูตร) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

เป็นรายงานฉบับเดียวกันเพื่อลดความซ้ำซ้อนของการจัดทำรายงานของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและสามารถ

รายงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

การสรุปผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรมีรายละเอียดดังนี้

1. ระดับหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานเป็นองค์ประกอบที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตาม

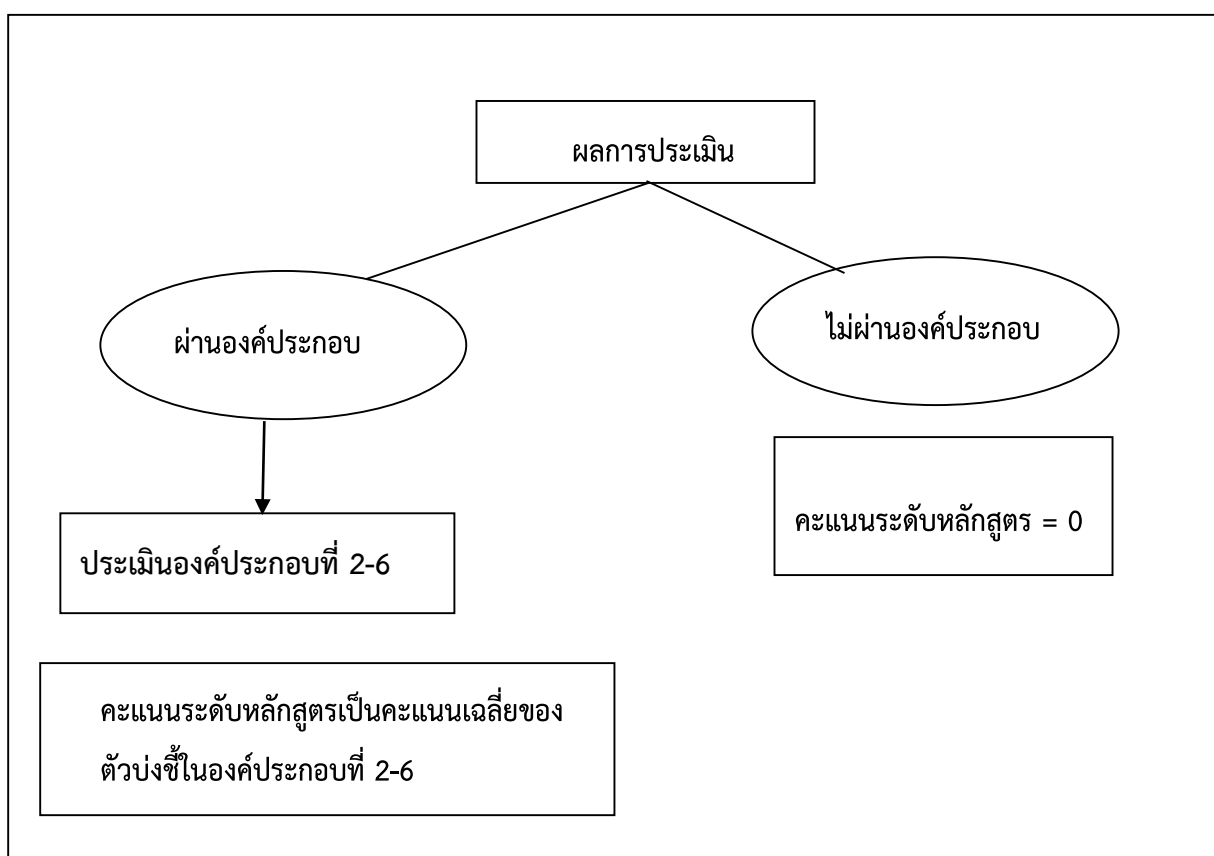
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มี 1 ตัวบ่งชี้

จำนวนเกณฑ์ขึ้นอยู่กับระดับปริญญา หากผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งถือว่าหลักสูตรนั้น

“ไม่ได้มาตรฐาน” และมีค่าคะแนนเป็น“ศูนย์” หากหลักสูตรนั้นมีผลการดำเนินงานผ่านทุกเกณฑ์ถือว่า เป็นไปตาม

มาตรฐานที่กำหนด และจะมีการประเมินคะแนนคุณภาพของหลักสูตรในองค์ประกอบที่ 2 – 6 ดังแสดงตามภาพ

ต่อไปนี้



$$\text{คะแนนเฉลี่ยรวม} = \frac{\text{คะแนนรวมของตัวบ่งชี้ 13 ตัวบ่งชี้}}{13}$$

ซึ่งการแปลผลจะเป็นการอธิบายว่า

คะแนนระดับหลักสูตร = 0

หมายถึง หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

คะแนนระดับหลักสูตร = 0.01 – 5.00

หมายถึง หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐาน และมีระดับคุณภาพตามคะแนนที่ได้ ดังนี้

คะแนน	ระดับคุณภาพ
0.01 – 2.00	น้อย
2.01 - 3.00	ปานกลาง
3.01 – 4.00	ดี
4.01 – 5.00	ดีมาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังต่อไปนี้

วิทยากร พันธุ์สอาด (2553:ก) ได้ทำการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต โรงเรียนหนองม่วงวิทยาคาร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ด้วยรูปแบบการฝึกอบรม ADDIE Model ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจและทักษะการใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีระดับความรู้ความเข้าใจและทักษะการใช้ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\mu = 4.40-4.90$) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการพัฒนาหลังการฝึกอบรมด้วยรูปแบบการฝึกอบรม ADDIE Model สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมากที่สุด

ธีรจิต พัฒนากิตติเวทย์ (2551 :3) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า สภาพการจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือด้านการวางแผน ด้านการดำเนินการ ด้านการพัฒนาปรับปรุง และด้านการตรวจสอบ มีผลการเปรียบเทียบสภาพการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจำแนกตามขนาดสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการเปรียบเทียบสภาพการจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จำแนกตามเขตพื้นที่การศึกษา โดยรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความต้องการในการพัฒนา การจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนรายข้อพบว่าความต้องการในการพัฒนาการจัดการระบบสารสนเทศ ที่มีความต้องการมาก 3 ลำดับแรกคือ พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถ ในการจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษา พัฒนาผู้บริหารให้สามารถนำข้อมูลสารสนเทศ ไปใช้เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และวัสดุครุภัณฑ์ที่สามารถใช้ในการประมวลผลข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

สุพรรณนิการ์ พงศ์ผาสุก (2550:ก) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “กระบวนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดเทศบาล จังหวัดนนทบุรี เพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นด้านการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ยังอยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลการเปรียบเทียบกระบวนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนนทบุรี โดยจำแนกตำแหน่งผู้บริหารมีการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลแตกต่างกับครูผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านที่เหลือไม่แตกต่างกัน 3) ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีกระบวนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อบริหาร

สังกัดเทศบาล จังหวัดนนทบุรีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีกระบวนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อบริหารโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน 4) ปัญหาการจัดทำกระบบสารสนเทศในสถานศึกษาส่วนใหญ่ คือ การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ชัดเจน และไม่ปัจจุบันบุคลากรเฉพาะด้านตำแหน่งไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรที่มีความสามารถในการจัดทำข้อมูลบุคลากร มีภาระงานหลายด้านทำให้ดำเนินการไม่ทันตามเวลา

อนงค์ หอมทวนลม (2550:ก) ได้ทำการวิจัย เรื่อง “การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ผลการศึกษาพบว่า 1) การบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมและทุกขั้นตอนอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ ขั้นตอนรวบรวมข้อมูล 2) ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ขั้นตอนรวบรวมข้อมูล ขาดความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่มีการสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ควรพัฒนาเรื่องการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ประชุมบุคลากรเพื่อวางแผนการจัดการระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการใช้ข้อมูล ขั้นตอนตรวจสอบข้อมูล พบว่า ไม่มีตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปประมวลผล การขาดแคลนบุคลากร และบุคลากรข้อมูลมีภาระงานมาก จึงควรแต่งตั้งบุคลากรเป็นคณะกรรมการร่วมกันตรวจสอบข้อมูล จัดสิ่งอำนวยความสะดวก จัดสวัสดิการให้แก่บุคลากร มอบหมายงานให้ปฏิบัตินอกเวลาทำการ ขึ้นประเมินผลข้อมูล พบว่า ไม่มีคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสูง และไม่มีคอมพิวเตอร์ในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศเฉพาะ ไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ควรจัดสรรงบประมาณประสานงานกับหน่วยงานอื่นภาคเอกชนในการสนับสนุนงบประมาณจัดซื้อคอมพิวเตอร์พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความชำนาญสามารถปฏิบัติงานได้ ขั้นตอนนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า เป็นการนำเสนอในรูปแบบเดิม ๆ ไม่มีการพัฒนารูปแบบการนำเสนอให้น่าสนใจ ขาดสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในการนำเสนอ จึงควรมีเทคนิค ติดตามประเมินผล จัดทำโครงการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำเสนอของงบประมาณสนับสนุน การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นระบบและประชาสัมพันธ์ให้บุคคลทราบ เพื่อการจัดเก็บและสืบค้นง่าย

Gwaltney (2005:58) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบของสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้ในการบริหารและการวางแผนระยะยาว ซึ่งการวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประยุกต์การจัดระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อให้การดำเนินการควบคุมและการวางแผนดียิ่งขึ้น การรวบรวม การนำเสนอข้อมูลใช้เวลาน้อยลง และให้ผู้บริหารทุกระดับสามารถใช้งานสารสนเทศได้ทันเวลา ถูกต้องและสมบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษาประกอบด้วย แฟ้มข้อมูล 5 แฟ้ม คือ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลนิสิตนักศึกษา ข้อมูลศิษย์เก่า ข้อมูลงบประมาณและอาคารสถานที่ รูปแบบสารสนเทศนี้จะแตกต่างกันในแต่ละสถาบันตามองค์ประกอบและระบบย่อยของสถาบัน ฉะนั้นการจัดสารสนเทศต้องพิจารณาโครงสร้างของสถาบัน และความต้องการสารสนเทศเฉพาะของแต่ละสถาบันด้วย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประมวลเป็นแนวทางในการจัดระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย เทคนิคการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- 1.1.1 หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2558 จำนวน 59 หลักสูตร
- 1.1.2 ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 จำนวน 59 หลักสูตร รวมจำนวน 81 คน
- 1.1.3 ผู้ดูแลระบบระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีจำนวน 16 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่ผู้วิจัยศึกษาและพัฒนาขึ้นจำนวน 1 ระบบ
- 2.2 คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 1 เล่ม
- 2.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ของประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ตรวจประเมิน

คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และผู้ดูแลระบบ ระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 1 ชุด

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3.1.1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

3.1.2 ศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 1 ระบบ โดยผู้วิจัย

3.1.3 ทดลองระบบสารสนเทศฯและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาประสิทธิผลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3.1.4 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ประกอบด้วย

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมาลี งามสมบัติ ข้าราชการบำนาญ เชี่ยวชาญด้านประกันคุณภาพการศึกษา

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุบล สมทรง ข้าราชการบำนาญ ผู้เชี่ยวชาญด้านประกันคุณภาพการศึกษา

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณี คอนจจอหอ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านประกันคุณภาพการศึกษา

4) นายศักดิ์พิศ ศรีอ่วมรุ่งเรือง นักโปรแกรมเมอร์อิสระ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.5 นำระบบสารสนเทศฯที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ระบบสารสนเทศฯมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2 จัดทำคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา โดยระบุวิธีการการเข้าระบบสารสนเทศฯอย่างเป็นขั้นตอน อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือและวิธีที่ใช้ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3.3 นำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีไปทดลองใช้กับผู้ดูแลระบบจำนวน 8 คน ละ 2 คน รวม 16 คน แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.4 แบบประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินดังนี้

3.4.1 ศึกษาแบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3.4.2 กำหนดโครงสร้างแบบประเมินความพึงพอใจโดยมีข้อความที่ได้จากการศึกษาระบบสารสนเทศฯ มาสร้างแบบสอบถาม

3.4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมาลี งามสมบัติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุบล สมทรง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณี คอนจจอ และนายศักดิ์พิศ ศรี อรามรุ่งเรือง เพื่อตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น ตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยเก็บรวบรวมผลการตัดสินไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) ได้ค่า IOC = 0.96 และนำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50-1.00 ไปแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.4.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปสอบถามกลุ่มเป้าหมาย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

4.1 ทำหนังสือถึงคณบดีในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีเพื่อขออนุญาตให้ประธานหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เพื่อร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

4.2 ผู้วิจัยฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้ระบบสารสนเทศฯ สำหรับบันทึกข้อมูล ผลการดำเนินงานของหลักสูตร และ มคอ.7 พร้อมหลักฐาน

4.3 ผู้วิจัยฝึกอบรมการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อตรวจประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ของ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จากระบบสารสนเทศที่หลักสูตรได้บันทึกข้อมูลและหลักฐานเสร็จสมบูรณ์แล้ว จำนวน 1 วัน

4.4 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามเพื่อการประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้าน ความตรงและความเที่ยงมาใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ในการวิจัยครั้งนี้

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ตรวจสอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

5.2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อคำนวณค่าสถิติดังนี้

5.2.1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

5.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีของหลักสูตร ผู้ตรวจ และผู้รับผิดชอบระบบในระดับคณะ เพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ซึ่งเป็นแบบสอบถาม มาตรฐานวัดประมาณค่า (Rating Scale) มาตรวจนับคะแนนแต่ละข้อใช้การวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981:184) ดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

2. ผลการติดตามการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มี 2 ส่วน ดังนี้

1.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ด้วยระบบ ADDIE Model ตามแนวคิดของครุส (Kruse,2008 :1) ร่วมกับกรอบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งเป็นกระบวนการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ระยะเวลา ได้แก่ 1.การวิเคราะห์ (A : Analysis) 2. การออกแบบ (D : Design) 3. การพัฒนา (D : Development) 4. การทดลองใช้ (I : Implementation)

5. การประเมินผล (E : Evaluation) โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนดังนี้

1.1.1 การวิเคราะห์ (A : Analysis)

1) วิเคราะห์และศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) พ.ศ. 2557

2) ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการ ปัญหาการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข

3) ศึกษาความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ทางเทคนิค เวลา ความต้องการการใช้ระบบสารสนเทศ

4) วิเคราะห์งาน รายละเอียดการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

1.1.2 ออกแบบ (Design)

- 1) กำหนดโครงสร้างระบบสารสนเทศฯ
- 2) วางแผนและเลือกระบบสารสนเทศ การออกแบบผังงาน (Flowchart)
- 3) การออกแบบรายละเอียดหรือการออกแบบเชิงกายภาพ (Physical design) ประกอบด้วย การออกแบบผลลัพธ์ การออกแบบวิธีการนำข้อมูลเข้า การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบเพิ่มข้อมูล และฐานข้อมูล การพิจารณาด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์การสื่อสารที่ต้องใช้ในระบบ
- 4) การกำหนดความต้องการด้านซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรม และการทดสอบโปรแกรม
- 5) การออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design) การจัดพื้นที่ของ จอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอ เนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่นๆ สิ่งที่ต้องพิจารณา มีดังนี้
 - 5.1) การกำหนดความละเอียดภาพ (Resolution)
 - 5.2) การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ
 - 5.3) การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - 5.4) การกำหนดสีได้แก่สีของตัวอักษร (Font Color) สีของฉากหลัง (Background) และสีของส่วนอื่นๆ
 - 5.5) การกำหนดส่วนอื่นๆ ที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ระบบสารสนเทศฯ

1.1.3 การพัฒนา (Development)

ขั้นตอนการสร้าง/เขียนระบบสารสนเทศ เป็นขั้นตอนการพัฒนาสร้างขึ้นบนขั้นตอนการวิเคราะห์และการออกแบบ จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพ การศึกษา ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

- 1) การเตรียมการ เกี่ยวกับ ตัวบ่งชี้ องค์กรประกอบต่าง ๆ
- 2) การเตรียมข้อความ
- 3) การเตรียมภาพ
- 4) การเตรียมโปรแกรม หลังจากได้เตรียมข้อความ ภาพ และส่วนอื่น เรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไป เป็น การพัฒนาระบบสารสนเทศฯ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการ เพื่อเปลี่ยน Story Board ให้กลายเป็นระบบสารสนเทศ หลังจากสร้างระบบสารสนเทศเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นต่อไปจะเป็น การตรวจสอบและทดสอบความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศฯ

1.1.4 การนำไปใช้ (Implementation)

- 1) จัดทำคู่มือระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 2) นำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน เพื่อตรวจสอบการใช้งาน แล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข
- 3) นำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ดูแลระบบในระดับคณะ แล้วนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 4) จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร สำหรับประธานหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ดูแลระบบในระดับคณะ (จำนวน 1 วัน) และสำหรับผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (จำนวน 1 วัน) และนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น
- 5) นำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นและพัฒนาปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วนำไปใช้เพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 6) ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรกรอกผลการดำเนินงานของหลักสูตร (SAR) และ มคอ. 7 ผ่านระบบสารสนเทศออนไลน์ และจะต้องกรอกให้แล้วเสร็จก่อนการตรวจประเมิน 7 วัน เพื่อส่งให้ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในได้เข้าไปตรวจสอบฯ
- 7) ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน จำนวนหลักสูตรละ 3 คนเข้าระบบเพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของหลักสูตร(SAR) และ มคอ. 7 ได้ล่วงหน้า 7 วัน ก่อนเข้ามาตรวจประเมินจริงจำนวน 1 วัน ในวันที่หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีกำหนดวันตรวจประเมิน

1.1.5 การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลเกิดขึ้นตลอดกระบวนการ กล่าวคือภายในขั้นตอนต่าง ๆ และระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ และภายหลังการดำเนินการให้เป็นผลแล้ว การประเมินผลเพื่อพัฒนา (Formative evaluation) หรือการประเมินผลรวม (Summative evaluation) โดย 2 ขั้นตอนนี้จะดำเนินการดังนี้

- 1) การประเมินผลเพื่อพัฒนา (Formative evaluation) ดำเนินการต่อเนื่องในภายในและระหว่างขั้นตอนต่างๆ
- 2) การประเมินผลรวม (Summative evaluation) โดยปกติเกิดขึ้นภายหลังการตรวจประเมินฯ เพื่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานผ่านระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

3) ประธานหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ดูแลระบบในระดับคณะ และคณะกรรมการ ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ประเมินผลความพึงพอใจ และประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการ บริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร แล้วนำเสนอแนะมาวางแผนพัฒนาปรับปรุงต่อไป

1.2 คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา (สำหรับประธาน สาขาวิชา หรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) โดยอธิบายขั้นตอน รายละเอียดการบันทึกข้อมูล สถานะการเข้าถึงข้อมูล การประมวลผลของระบบ การเข้าใช้ระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด อย่างละเอียด และสามารถพิมพ์รายงานการ ประเมินตนเองของหลักสูตร พร้อมใบสรุปผลการประเมินตนเอง เสนอผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้แต่งตั้งขึ้น

2) คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา (สำหรับผู้ตรวจ ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร) โดยอธิบายขั้นตอน รายละเอียดการบันทึกข้อมูล สถานะการ เข้าถึงข้อมูล การประมวลผลของระบบ การเข้าใช้ระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดอย่างละเอียด และสามารถพิมพ์ สรุปผลและรายงานการประเมินผลคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรภาพรวม เสนอมหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 156 ฉบับ แยกเป็นกลุ่มหลักสูตร (ประธานหลักสูตรและเอกสารประจำหลักสูตร) จำนวน 59 ฉบับ และกลุ่มผู้ตรวจการ ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน จำนวน 81 ฉบับ และผู้ดูแลระบบระดับคณะ จำนวน 16 ฉบับ ผู้วิจัยนำมา วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกัน การสื่อความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
N	แทน จำนวนคน

ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง แบ่งออกเป็น 6 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 59 ฉบับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของหลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) ต่อระบบสารสนเทศการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 59 ฉบับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 81 ฉบับ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 81 ฉบับ

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลระบบในระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 16 ฉบับ

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบในระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 16 ฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร)
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร)
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 59 คน จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ผลปรากฏ
ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำ
หลักสูตร)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	15	25.40
หญิง	44	74.60
รวม	59	100.00
อายุ		
ต่ำกว่า 26 ปี	7	11.90
26-35 ปี	14	23.70
36-45 ปี	21	35.60
46-55 ปี	11	18.60
55 ปีขึ้นไป	6	10.20
รวม	59	100.00
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	0	0
ปริญญาโท	41	69.50
ปริญญาเอก	18	30.50
รวม	59	100
อายุการทำงาน		
ต่ำกว่า 11 ปี	13	22.00
11-20 ปี	38	64.40
21-30 ปี	8	13.60

31 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	59	100
ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานในหลักสูตร		
ประธานหลักสูตร	20	33.90
อาจารย์ประจำหลักสูตร	39	66.10
รวม	59	100
สังกัดคณะ		
คณะครุศาสตร์	6	10.20
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	17	28.80
คณะวิทยาการจัดการ	8	13.60
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	5	8.50
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	10.20
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	8	13.60
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	10.20
คณะพยาบาลศาสตร์	3	5.10
รวม	59	100.00

จากตารางที่ 1 กลุ่มเป้าหมายคือ หลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 59 คน เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.60 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 25.40 อายุระหว่าง 36-45 ปีมากที่สุด ร้อยละ 35.60 วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโทมากที่สุด ร้อยละ 69.50 อายุการทำงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีระหว่าง 11-20 ปี มากที่สุดร้อยละ 64.40

ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานในหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมากที่สุดร้อยละ 66.10 และประธานหลักสูตรร้อยละ 33.90 และสังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มากที่สุดร้อยละ 28.80 รองลงมาได้แก่ คณะวิทยาการจัดการและคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเท่ากันร้อยละ 13.60 คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศเท่ากันร้อยละ 10.20 คณะเทคโนโลยีการเกษตรร้อยละ 8.50 และคณะพยาบาลศาสตร์น้อยที่สุด ร้อยละ 5.10

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของหลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร)
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจของหลักสูตร (ประธานหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร) ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

รายการ	N	\bar{x}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ					
1.ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศ	59	3.80	.979	มาก	20
2.ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของโฮมเพจ	59	4.42	.814	มาก	9
3.การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการอ่าน และการใช้งาน	59	4.36	.760	มาก	14
4.ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบสารสนเทศ	59	4.44	.623	มาก	6
5.ครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของ สกอ.	59	4.51	.569	มากที่สุด	1
6.การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ	59	4.39	.644	มาก	10
รวม	59	4.31	.431	มาก	
ด้านประสิทธิภาพ					
7.ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบฯ	59	4.44	.623	มาก	7
8.ระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน	59	4.46	.727	มาก	4
9.ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณ และรายงานต่างๆ	59	4.37	.641	มาก	12
10.ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมินตัวบ่งชี้	59	4.34	.843	มาก	15
11.มีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่างเหมาะสม	59	4.32	.819	มาก	17
12.ความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยงหลักฐาน	59	4.51	.569	มากที่สุด	1
13.ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ	59	4.39	.644	มาก	11
14.การเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้น	59	4.44	.623	มาก	8

15.การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน	59	4.46	.727	มาก	5
16.ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลฯเป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน	59	4.37	.641	มาก	13
17.มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบช่วยลดหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปโหลดภาพ การส่งข้อมูล)	59	4.34	.843	มาก	16
รวม	59	4.40	.361	มาก	
ด้านประสิทธิผล					
18.ระบบฐานข้อมูลฯ อำนาจความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร	59	4.32	.819	มาก	18
19.ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและวัสดุอุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร	59	4.32	.665	มาก	19
20.การเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯ	59	4.47	.704	มาก	3
รวม	59	4.37	.510	มาก	
รวมทั้งหมด	59	4.37	.339	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจ ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก คือ ด้านประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.40) รองลงมา **ด้านประสิทธิผล อยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 4.37) ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) ถ้าพิจารณาในรายด้านต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา โดยสามารถวิเคราะห์เป็นรายด้านดังนี้

1. **ด้านประสิทธิภาพ** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยงหลักฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.51) รองลงมาได้แก่ มีระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.46) และการจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.46) มีความรวดเร็วในการ

ตอบสนองของระบบฯ และการเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44) ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.39) ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณและรายงานต่างๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37) ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมินตัวบ่งชี้ และมีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบช่วยลดหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปเดตภาพ การส่งข้อมูล)อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.34) มีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.32)

2. ด้านประสิทธิผล พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีการเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.47) รองลงมา ได้แก่ ระบบฐานข้อมูลฯ อำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร และ ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและวัสดุอุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.32) เท่ากัน

3. ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ พบว่า ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า โดยมีความพึงพอใจระบบที่สามารถครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของ สกอ.อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.51) รองลงมาพึงพอใจความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44) ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของโฮมเพจ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.39) การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการอ่านและการทำงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.36) และความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับ
หลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา
ภายใน ระดับหลักสูตร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	22.2
หญิง	63	77.8
รวม	81	100
อายุ		
26-35 ปี	14	17.3
36-45 ปี	27	33.3
46-55 ปี	20	24.7
55 ปีขึ้นไป	20	24.7
รวม	81	100
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	0	0
ปริญญาโท	48	59.3
ปริญญาเอก	33	40.7
รวม	81	100
ตำแหน่งทางวิชาการ		
อาจารย์	33	40.7
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	32	39.5
รองศาสตราจารย์	16	19.8
รวม	81	100
อายุการทำงาน		
ต่ำกว่า 11 ปี	5	6.2
11-20 ปี	34	42.0

21-30 ปี	24	29.6
31 ปีขึ้นไป	18	22.2
รวม	81	100
ประเภทบุคลากร		
ภายในมหาวิทยาลัย	16	19.8
ภายนอกมหาวิทยาลัย	65	80.2
รวม	81	100

จากตารางที่ 3 กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้นจำนวน 81 คน เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.8 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 22.2 อายุระหว่าง 36-45 ปีมากที่สุด ร้อยละ 33.3 รองลงมาคืออายุระหว่าง 46-55 ปี และอายุ 55 ปีขึ้นไปเท่ากันที่ร้อยละ 24.7 และระหว่าง 26-35 ปี น้อยที่สุด ร้อยละ 17.3 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด ร้อยละ 59.3 ดำรงตำแหน่งอาจารย์มากที่สุด ร้อยละ 40.7 อายุการทำงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีระหว่าง 11-20 ปีมากที่สุด ร้อยละ 42.0 และเป็นบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยมากที่สุด ร้อยละ 80.2

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจของผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

รายการ	N	\bar{x}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ					
1.ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศ	81	3.70	.941	มาก	20
2.ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของโฮมเพจ	81	4.46	.791	มาก	4
3.การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการอ่าน และการใช้งาน	81	4.41	.755	มาก	10
4.ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบสารสนเทศ	81	4.42	.649	มาก	9
5.ครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของ สกอ.	81	4.49	.573	มาก	2
6.การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ	81	4.35	.674	มาก	17
รวม	81	4.30	.411	มาก	
ด้านประสิทธิภาพ					
7.ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบฯ	81	4.46	.653	มาก	5
8.ระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน	81	4.44	.689	มาก	7
9.ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณ และรายงานต่างๆ	81	4.37	.660	มาก	11
10.ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมินตัวบ่งชี้	81	4.36	.811	มาก	15
11.มีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่างเหมาะสม	81	4.36	.763	มาก	13
12.ความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยงหลักฐาน	81	4.49	.573	มาก	3
13.ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ	81	4.35	.674	มาก	18

14.การเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้น	81	4.46	.653	มาก	6
15.การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน	81	4.44	.689	มาก	8
16.ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลฯเป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน	81	4.37	.660	มาก	12
17.มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบช่วยลดหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปโหลดภาพ การส่งข้อมูล)	81	4.36	.811	มาก	16
รวม	81	4.40	.377	มาก	
ด้านประสิทธิผล					
18.ระบบฐานข้อมูลฯ อำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร	81	4.36	.763	มาก	14
19.ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและวัสดุอุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร	81	4.32	.629	มาก	19
20.การเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯ	81	4.53	.672	มากที่สุด	1
รวม	81	4.40	.485	มาก	
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	81	4.37	.343	มาก	

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ตรวจประเมินมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความพึงพอใจประสิทธิภาพและด้านประสิทธิผลมีค่าคะแนนสูงสุด และเท่ากันอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) รองลงมา ได้แก่ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.30 โดยสามารถจำแนกรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านประสิทธิผล พบว่า ผู้ตรวจประเมินมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า การเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.51) รองลงมา ได้แก่ ประเด็นระบบฐานข้อมูลฯ อำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.36) และด้านระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณ

การใช้กระดาษและวัสดุอุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.32) ตามลำดับ

2. ด้านประสิทธิภาพ พบว่า ผู้ตรวจประเมินมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตรวจประเมินมีความพึงพอใจความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยงหลักฐานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.49) รองลงมา ได้แก่ ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบฯ และการเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้นอยู่ในระดับมากเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.46) ระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน และการจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมากเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.44)ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณและรายงานต่างๆ และภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลฯเป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37) มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบหยุดบ่อยหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปโหลดภาพ การส่งข้อมูล) ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมินตัวบ่งชี้ และมีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมากเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.36) ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35)

3. ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ พบว่า ผู้ตรวจประเมินมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจการครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของ สกอ. อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.49) รองลงมา ได้แก่ ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของโฮมเพจ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.46) ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35) ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.70)

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลระบบในระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบุรี

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร (ผู้ดูแลระบบในระดับ
คณะ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	37.50
หญิง	10	62.50
รวม	16	100.00
อายุ		
ต่ำกว่า 26 ปี	8	50.00
26-35 ปี	3	18.80
36-45 ปี	4	25.00
46-55 ปี	1	6.20
55 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	16	100.00
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	8	50.00
ปริญญาโท	5	31.20
ปริญญาเอก	3	18.80
รวม	16	100.00
อายุการทำงาน		
ต่ำกว่า 11 ปี	11	68.80
11-20 ปี	5	31.20
21-30 ปี	0	0
31 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	16	100.00
สถานภาพ		

ผู้บริหาร/อาจารย์	8	50.00
เจ้าหน้าที่	8	50.00
รวม	16	100.00
สังกัดคณะ		
คณะครุศาสตร์	2	12.50
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2	12.50
คณะวิทยาการจัดการ	2	12.50
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	2	12.50
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	12.50
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2	12.50
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2	12.50
คณะพยาบาลศาสตร์	2	12.50
รวม	16	100.00

จากตารางที่ 5 กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ดูแลระบบในระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้นจำนวน 16 คน เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.50 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 37.50 อายุ ต่ำกว่า 26 ปีมากที่สุด ร้อยละ 50.00 วุฒิการศึกษาเป็นระดับปริญญาตรี/เทียบเท่ามากที่สุด ร้อยละ 50.00 อายุการทำงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีต่ำกว่า 11 ปีมากที่สุดร้อยละ 68.80

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบในระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

รายการ	N	\bar{x}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ					
1.ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศ	18	4.12	.885	มาก	18
2.ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของโฮมเพจ	18	4.37	.885	มาก	8
3.การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	18	4.37	.806	มาก	9
4.ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบสารสนเทศ	18	4.69	.479	มากที่สุด	1
5.ครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของ สกอ.	18	4.63	.500	มากที่สุด	2
6.การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ	18	4.31	.602	มาก	10
รวม	18	4.41	.360	มาก	
ด้านประสิทธิภาพ					
7.ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบฯ	18	4.56	.512	มากที่สุด	4
8.ระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน	18	4.38	1.025	มาก	6
9.ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณ และรายงานต่างๆ	18	4.25	.577	มาก	13
10.ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมินตัวบ่งชี้	18	4.25	.856	มาก	15
11.มีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่างเหมาะสม	18	4.06	.998	มาก	19
12.ความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยงหลักฐาน	18	4.63	.500	มากที่สุด	3
13.ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ	18	4.31	.602	มาก	11
14.การเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงาน	18	4.56	.512	มากที่สุด	5

รวดเร็วยิ่งขึ้น					
15.การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน	18	4.38	1.025	มาก	7
16.ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลเป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน	18	4.25	.577	มาก	14
17.มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบหลุดบ่อยหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปโหลดภาพ การส่งข้อมูล)	18	4.25	.856	มาก	16
รวม	18	4.35	.361	มาก	
ด้านประสิทธิผล					
18.ระบบฐานข้อมูลฯ อำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร	18	4.06	.998	มาก	20
19.ระบบฐานข้อมูลฯ ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและวัสดุอุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร	18	4.25	.775	มาก	17
20.การเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯ	18	4.31	.704	มาก	12
รวม	18	4.20	.569	มาก	
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	18	4.35	.338	มาก	

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ดูแลระบบในระดับคณะมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความพึงพอใจประสิทธิภาพ มีค่าคะแนนสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) รองลงมา ได้แก่ ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) และด้านประสิทธิผล อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) โดยสามารถจำแนกรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ พบว่า ผู้ดูแลระบบในระดับคณะมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ดูแลระบบในระดับคณะมีความพึงพอใจในความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.69) รองลงมา ได้แก่ การครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของ สกอ. อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.63) ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของโฮมเพจ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37) การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการอ่านและใช้งาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37) การใช้ประโยชน์จากระบบ

สารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.12)

2. ด้านประสิทธิภาพ พบว่า ผู้ดูแลระบบในระดับคณะมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ดูแลระบบในระดับคณะมีความพึงพอใจ ความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยงหลักฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.63) รองลงมา ได้แก่ ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบฯ และการเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.56) ระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38) การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38) ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณและรายงานต่างๆ และภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลฯเป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน และมีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบช่วยลดหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปโหลดภาพ การส่งข้อมูล) ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมินตัวบ่งชี้ อยู่ในระดับมากเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.25) และมีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมากเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.06) ตามลำดับ

3. ด้านประสิทธิผล พบว่า ผู้ดูแลระบบในระดับคณะมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า การเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) รองลงมา ได้แก่ ด้านระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและวัสดุ อุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) และด้านระบบฐานข้อมูลฯอำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.06) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและวิจารณ์ผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 2) เพื่อสนับสนุนการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่ผู้วิจัยศึกษาและพัฒนาขึ้น 1 ระบบ 2) คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 3) แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ของประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และผู้ดูแลระบบในระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 4) การฟ็อกอบรมประธานและอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ดูแลระบบระดับคณะ จำนวน 1 วัน 5) ฟ็อกอบรมผู้ตรวจประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร จำนวน 1 วัน กลุ่มเป้าหมายได้แก่ หลักสูตร(ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร)จำนวน 59 คน ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 จำนวน 81 คน และผู้ดูแลระบบระดับคณะ จำนวน 16 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE Model ตามแนวคิดของครุส (Kruse,2008:1) ร่วมกับกรอบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศด้วยระบบ ADDIE Model ตามแนวคิดของครุส (Kruse,2008:1) ร่วมกับกรอบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งเป็นกระบวนการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จโดยมีระดับขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ (A:Analysis) คือ 1) การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรของ

สกอ. 2) วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการการดำเนินงานประกอบคุณภาพที่ผ่านมาเพื่อนำมาแก้ไข 3) วิเคราะห์งาน รายละเอียด เทคนิคการออกแบบ เพื่อการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ระยะที่ 2 การออกแบบ (D: Design) คือ 1) การกำหนดโครงสร้างของระบบสารสนเทศ 2) วางแผนและเลือกระบบสารสนเทศ ออกแบบผังงาน 3) ออกแบบรายละเอียดเชิงกายภาพ 4) กำหนดความต้องการด้านซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมและการทดสอบโปรแกรม 5) การออกแบบหน้าจอภาพ ระยะที่ 3 การพัฒนา (D: Development) คือการพัฒนาสารสนเทศโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการเพื่อเปลี่ยน Story Board ให้กลายเป็นระบบสารสนเทศ ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (I : Implementation) โดยจัดทำคู่มือการใช้ระบบแนะนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ แล้วทดลองใช้กับผู้ดูแลระบบระดับคณะ จัดการอบรมให้ความรู้ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ตรวจประเมิน ผู้ดูแลระบบระดับคณะ เพื่อนำไปใช้งานจริง เพื่อรองรับการประเมินและตรวจประเมิน และ ระยะที่ 5 การประเมินผล (E: Evaluation) ซึ่งการประเมินผลเกิดขึ้นตลอดกระบวนการตั้งแต่ระยะการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนาและการนำไปใช้ โดยการประเมินผลมี 2 ขั้นตอน คือ การประเมินผลเพื่อพัฒนาและการประเมินผลงาน

ด้วยระบบ ADDIE Model และการวิจัยเพื่อพัฒนา (R&D) ส่งผลทำให้ผู้วิจัยได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่มีประสิทธิภาพ จำนวน 1 ระบบ

1.2 คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีจำนวน 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 สำหรับประธานและอาจารย์ประจำหลักสูตร ชุดที่ 2 สำหรับผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และผู้ดูแลระบบระดับคณะ โดยคู่มือได้แสดงขั้นตอนการเข้าระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนจบอย่างละเอียด พร้อมภาพประกอบ

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการฝึกอบรมประธานหลักสูตร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 1 วัน อบรมให้ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา และผู้ดูแลระดับคณะ จำนวน 1 วัน อธิบายการใช้ระบบตั้งแต่เริ่มใช้ระบบ จนสามารถประมวลผลการประเมินได้ (ตามโครงการและกำหนดการภาคผนวก)

3. การติดตามผลการบันทึกและจัดเก็บข้อมูล ผลการดำเนินงานของหลักสูตร พร้อมหลักฐานอ้างอิงผ่านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผลวิจัยพบว่า หลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร และผู้ดูแลระบบระดับคณะ มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี คือ หลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) ค่าเฉลี่ย \bar{X} เท่ากับ 4.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S..D.) เท่ากับ .339 อยู่ในระดับมาก ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ค่าเฉลี่ย \bar{X}

เท่ากับ 4.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ .343 อยู่ในระดับมาก และผู้ดูแลระบบในระดับคณะ ค่าเฉลี่ย \bar{X} เท่ากับ 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ .338 อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

อภิปรายและวิจารณ์ผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมี 2 ส่วน คือ

1.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ผู้วิจัยได้ใช้ระบบ ADDIE Model มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1.1 การวิเคราะห์ (A:Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการและความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ โดยวิเคราะห์เจาะลึกในประเด็นความต้องการของผู้ใช้ปัญหาอุปสรรค ข้อดีข้อเสียของวิธีทำงานในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้วิจัยตัดสินใจและใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนและออกแบบระบบสารสนเทศใหม่ให้ได้ตรงตามความต้องการ

1.1.2 การออกแบบ (D:Design) ผู้วิจัยพัฒนาระบบได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์มาออกแบบ ตั้งแต่การแสดงผลลัพท์ การป้อนข้อมูล การเก็บรักษา กระบวนการปฏิบัติงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบใหม่ เพื่อจัดหาอุปกรณ์ที่จะนำมาพัฒนา ซึ่งการออกแบบต้องออกแบบเชิงตรรกะ (Logical Design) เป็นการออกแบบระบบให้ทำหน้าที่ได้ตามที่ต้องการและเชิงกายภาพ (Physical Design) เป็นการออกแบบส่วนต่าง ๆ ที่สามารถใช้ปฏิบัติได้จริงทั้งการบันทึก ประมวลผลและการให้สารสนเทศแก่ผู้ใช้ระบบ

1.1.3 การพัฒนา (D: Development) เป็นขั้นตอนการสร้างและเขียนระบบสารสนเทศ เป็นขั้นตอนที่พัฒนาสร้างขึ้นตามขั้นตอนการวิเคราะห์และการออกแบบ จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้ คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การเตรียมการเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ องค์ประกอบต่าง ๆ การเตรียมข้อความ การเตรียมภาพ การเตรียมโปรแกรม หลังจากนั้นเป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศ หลังจากระบบสารสนเทศเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการตรวจสอบและทดสอบความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ

1.1.4 การนำไปใช้ (I: Implementation) คือการพัฒนาระบบโดยการเลือกเทคโนโลยีที่จะใช้งาน ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การทดสอบระบบเป็นการทดสอบการใช้งานให้สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์และการติดตั้ง รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องต่อการใช้งาน

1.1.5 การประเมินผล (E: Evaluation) การประเมินผลผู้วิจัยประเมินผลทุกขั้นตอน ตลอดกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ กล่าวคือ ภายในขั้นตอนต่าง ๆ และระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ และภายหลังการ

ดำเนินงานให้เป็นผลแล้ว ซึ่งการประเมินผลดังกล่าวเพื่อการพัฒนาและการประเมินผลรวม ซึ่งจากการประเมินหลังการตรวจประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตรงวัตถุประสงค์ต่อไป

ระบบ ADDIE Model ที่ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี นับว่าประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้นำไปทดลองใช้ และนำไปใช้กับหลักสูตร ผู้ตรวจประเมินและผู้ดูแลระบบในระดับคณะ ซึ่งจากการติดตาม ประเมินผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 กลุ่มเป้าหมาย

1.2 คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่จัดทำขึ้นมีความเข้าใจง่าย สดวก มีภาพประกอบ ซึ่งเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของหลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) ผู้ตรวจประเมิน และผู้ดูแลระบบในระดับคณะ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำต้นแบบเป็นตัวอย่างไว้ด้วย และคู่มือนี้ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและทดลองใช้กับผู้ดูแลระบบระดับคณะเรียบร้อยแล้ว แล้วนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาปรับปรุง จึงเป็นคู่มือที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพตรงกับระบบสารสนเทศและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

จากการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นด้วยระบบ ADDIE Model และ R&D มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ ส่งผลให้หลักสูตร (ประธานและอาจารย์ประจำหลักสูตร) ผู้ตรวจประเมิน และผู้ดูแลระบบระดับคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีความรู้ความสามารถในการใช้ระบบ ในการบันทึกและจัดทำรายงานการประเมินตนเอง และตรวจประเมินอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ ซึ่งการประเมินภายหลังการใช้ระบบอยู่ในระดับมากทั้ง 3 กลุ่มเป้าหมาย

2. ความพึงพอใจของหลักสูตร (ประธาน/อาจารย์ประจำหลักสูตร) มีค่าเฉลี่ย \bar{x} เท่ากับ 4.37 และ S.D เท่ากับ .339 อยู่ในระดับมาก ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย \bar{x} เท่ากับ 4.37 และ S.D เท่ากับ .343 อยู่ในระดับมาก และผู้ดูแลระบบระดับคณะ มีค่าเฉลี่ย \bar{x} เท่ากับ 4.35 และ S.D เท่ากับ .338 อยู่ในระดับมาก ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี แสดงว่า ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพ เช่น มีความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณและรายงานต่าง ๆ ความง่ายของการใช้ระบบ การเชื่อมต่อของระบบช่วยทำให้การทำงานรวดเร็ว เป็นต้น ด้านประสิทธิผล เช่น ระบบฐานข้อมูล อำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่างๆ ให้กับหลักสูตร เป็นต้น ซึ่งความพึงพอใจต่อระบบสามารถอภิปรายผลตามกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม สรุปได้ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายที่ 1 หลักสูตร (ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) ผลการวิจัยพบว่า

รายการ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ	59	4.31	.431	มาก
ด้านประสิทธิภาพ	59	4.40	.361	มาก
ด้านประสิทธิผล	59	4.37	.510	มาก
รวมทั้งหมด	59	4.37	.339	มาก

สรุป ประธานหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร มีความพึงพอใจในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก

กลุ่มเป้าหมายที่ 2 ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า

รายการ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ	81	4.30	.411	มาก
ด้านประสิทธิภาพ	81	4.40	.377	มาก
ด้านประสิทธิผล	81	4.40	.485	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	81	4.37	.343	มาก

สรุป ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีความพึงพอใจในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก

กลุ่มเป้าหมายที่ 3 ผู้ดูแลระบบระดับคณะ ผลการวิจัย พบว่า

รายการ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ	18	4.41	.360	มาก
ด้านประสิทธิภาพ	18	4.35	.361	มาก
ด้านประสิทธิผล	18	4.20	.569	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	18	4.35	.338	มาก

สรุป ผู้ดูแลระบบระดับคณะ มีความพึงพอใจในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการนำไปใช้

1.1 เอกสารผลที่สัมพัทธ์ควรระบุองค์ประกอบ/ตัวชี้วัด ของข้อเสนอแนะ

1.2 ระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรมีผลการกรอกข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศออนไลน์

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาสภาพการปฏิบัติงานจริงและความคาดหวังเกี่ยวกับการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาด้วยระบบสารสนเทศ

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

บรรณานุกรม

- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์.(2551).การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ.กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์.(2550). เครื่องมือการจัดการ.กรุงเทพฯ คณะรัฐศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์,14.
- ทัศนวรรณ รามณรงค์ (ออนไลน์: <https://www.gotoknow.org/posts/561221> ค้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2560
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 116 วันที่ 19 สิงหาคม 2542.
- พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547.ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 23 ค. วันที่ 14 มิถุนายน 2547.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. (2553). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2553. เพชรบุรี: เพชรภูมิการพิมพ์.
- _____.(2558). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2557. เพชรบุรี: เพชรภูมิการพิมพ์.
- _____.(2558). รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2557 ระดับหลักสูตร. เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2545). พื้นฐานการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์.
- รุ่งอรุณ ประอักษิต (2559).ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณสถาน การอาชีวศึกษา . เพชรบุรี: ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ , มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2537). ทฤษฎีการประเมิน . กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____.(2554). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สามลดา.
- ศรีสมรภัช อินทุจันทร์ยง.(2550).ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.กรุงเทพฯ.สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สุพรรณนิการ์ พงศ์ผาสุก.(2550).กระบวนการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาล จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- อนงค์ หอมทวนลม.(2550). การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร),กรุงเทพฯ.
- อรรณพ ธนัญชนะ.(2550) พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.การค้นคว้าแบบอิสระปริญญามหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,10.
- อรรถกร เก่งผล.(2550).ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ : เจเนซิสมีเดียคอม.
- Gawltney, Robert.Alan.(2005).Management Information System. A.Administrative Behavior(3nt.) Educational Adina tralive : Newyork ,58.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา
ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ของแต่ละข้อที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด
 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพผู้ตอบ	สำหรับผู้วิจัย
1. เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
2. อายุ <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 26 ปี <input type="checkbox"/> 26-35 ปี <input type="checkbox"/> 36-45 ปี <input type="checkbox"/> 46-55 ปี <input type="checkbox"/> 55 ปีขึ้นไป	
3. ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี/เทียบเท่า <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก	
4. อายุการทำงาน <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 11 ปี <input type="checkbox"/> 11-20 ปี <input type="checkbox"/> 21-30 ปี <input type="checkbox"/> 31 ปีขึ้นไป	
5. ตำแหน่งที่ <input type="checkbox"/> ประธานหลักสูตร ปฏิบัติงานใน <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตร	
6. สังกัด <input type="checkbox"/> คณะครุศาสตร์ <input type="checkbox"/> คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ <input type="checkbox"/> คณะวิทยาการจัดการ <input type="checkbox"/> คณะเทคโนโลยีการเกษตร <input type="checkbox"/> คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ <input type="checkbox"/> คณะวิศวกรรมศาสตร์ฯ <input type="checkbox"/> คณะวิทยาศาสตร์ฯ <input type="checkbox"/> คณะพยาบาลศาสตร์	

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับ
หลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

คำชี้แจง โปรดพิจารณาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับ
หลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับ
ความคิดเห็นของท่าน ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้
ระดับ 5 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ระดับ 3 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ระดับ 1 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
ก. ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ							
1.	ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศ						
2.	ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของโฮมเพจ						
3.	การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน						
4.	ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบสารสนเทศ						
5.	ครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรของ สกอ.						
6.	การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ						
ข. ด้านประสิทธิภาพ							
7.	ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบฯ						
8.	ระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน						
9.	ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณ และรายงานต่างๆ						
10.	ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมินตัวบ่งชี้						
11.	มีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่างเหมาะสม						
12.	ความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยงหลักฐาน						

13.	ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ						
ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
14.	การเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้น						
15.	การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน						
16.	ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลฯเป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน						
17.	มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบหลุดบ่อยหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปเดตภาพ การส่งข้อมูล)						
ค. ด้านประสิทธิผล							
18.	ระบบฐานข้อมูลฯ อำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร						
19.	ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ และวัสดุอุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร						
20.	การเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯ						

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางสาวน้ำฝน แสงอรุณ

ผู้วิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา
ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สำหรับผู้ประเมินและผู้ดูแลระดับคณะ

คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ของแต่ละข้อที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพผู้ตอบ		สำหรับผู้วิจัย
7. เพศ	<input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
8. อายุ	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 26 ปี <input type="checkbox"/> 26-35 ปี <input type="checkbox"/> 36-45 ปี <input type="checkbox"/> 46-55 ปี <input type="checkbox"/> 55 ปีขึ้นไป	
9. ระดับการศึกษา	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี/เทียบเท่า <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก	
10. ตำแหน่งทางวิชาการ	<input type="checkbox"/> อาจารย์ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ <input type="checkbox"/> รองศาสตราจารย์ <input type="checkbox"/> นักวิชาการศึกษา	
11. อายุการทำงาน	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 11 ปี <input type="checkbox"/> 11-20 ปี <input type="checkbox"/> 21-30 ปี <input type="checkbox"/> 31 ปีขึ้นไป	
12. ประเภท	<input type="checkbox"/> บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย <input type="checkbox"/> บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย	

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับ
 หลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

คำชี้แจง โปรดพิจารณาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับ
 หลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับ
 ความคิดเห็นของท่าน ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้
 ระดับ 5 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
 ระดับ 3 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
ข. ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ							
1.	ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศ						
2.	ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของโฮมเพจ						
3.	การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน						
4.	ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบสารสนเทศ						
5.	ครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรของ สกอ.						
6.	การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ						
ง. ด้านประสิทธิภาพ							
7.	ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบฯ						
8.	ระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน						
9.	ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณ และรายงานต่างๆ						
10.	ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมินตัวบ่งชี้						
11.	มีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่างเหมาะสม						
12.	ความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยงหลักฐาน						

13.	ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ						
ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
14.	การเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้น						
15.	การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน						
16.	ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลฯเป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน						
17.	มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบหลุดบ่อยหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปเดตภาพ การส่งข้อมูล)						
จ. ด้านประสิทธิผล							
18.	ระบบฐานข้อมูลฯ อำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร						
19.	ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ และวัสดุอุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร						
20.	การเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯ						

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางสาวน้ำฝน แสงอรุณ

ผู้วิจัย

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์การสนับสนุน
การบันทึกและจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพ
การศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 4 ท่าน

เพื่อสนับสนุนการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลใน ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการการ ประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				$\sum R$	ค่า IOC
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4		
ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการข้อมูลสารสนเทศ						
1.ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในระบบ สารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	4	1
2.ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจของ โฮมเพจ	+1	+1	+1	+1	4	1
3.การจัดวางรูปแบบในระบบฐานข้อมูลง่าย ต่อการอ่านและการใช้งาน	+1	+1	+1	+1	4	1
4.ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบ สารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	4	1
5.ครอบคลุมตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรของ สกอ.	+1	0	+1	+1	3	0.75
6.การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	4	1
ด้านประสิทธิภาพ						
7.ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบฯ	+1	+1	+1	+1	4	1
8.ระบบใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน	+1	+1	+1	+1	4	1
9.ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการ คำนวณและรายงานต่างๆ	+1	+1	+1	+1	4	1
10.ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผล การประเมินตัวบ่งชี้	+1	+1	+1	+1	4	1
11.มีฟังก์ชันหรือเครื่องมือใช้งานอย่าง เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	4	1
12.ความเหมาะสมของขั้นตอนการเชื่อมโยง หลักฐาน	+1	+1	+1	+1	4	1

เพื่อสนับสนุนการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				$\sum R$	ค่า IOC
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4		
13.ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ	+1	+1	+1	+1	4	1
14.การเชื่อมต่อของระบบฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	4	1
15.การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน	+1	+1	+1	+1	4	1
16.ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลฯเป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน	+1	+1	+1	+1	4	1
17.มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบช่วยลดหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัปเดตภาพ การส่งข้อมูล)	+1	+1	+1	+1	4	1
ด้านประสิทธิผล						
18.ระบบฐานข้อมูลฯ อำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร	+1	+1	+1	+1	4	1
19.ระบบฐานข้อมูลฯ ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและวัสดุอุปกรณ์การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้กับหลักสูตร	+1	+1	+1	0	3	0.75
20.การเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินในเชิงสถิติได้จากระบบฯ	+1	+1	0	+1	3	0.75
รวมคะแนนและค่าเฉลี่ยของ IOC	20	19	19	19	77	0.96

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณี คอนจอหอ เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษาและการจัดการระบบสารสนเทศ เป็นผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมาลี งามสมบัติ เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุบล สมทรง เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา
4. นายศักดิ์พิศ ศรีอร่ามรุ่งเรือง นักโปรแกรมเมอร์อิสระเชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวน้ำฝน แสงอรุณ

วัน เดือน ปี เกิด 15 มกราคม 2528

โทรศัพท์ 032-493-283 โทรสาร 032-493-283

ที่อยู่ 32/1 ม.4 ต.แหลมผักเบี้ย อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี 76000

ตำแหน่งหน้าที่ นักวิชาการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการประเมินผลและการวิจัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สถานที่ทำงาน

งานมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ผลงานวิจัย

1. การพัฒนาทักษะการใช้และการสร้างสื่อการเรียนการสอนประเภท e-learning ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก วช. (วิจัยร่วม)

2. รายงานผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น Integrity and Transparency Assessment (ITA) ประจำปีงบประมาณ 2558 จังหวัดเพชรบุรี

3. รายงานผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น Integrity and Transparency Assessment (ITA) ประจำปีงบประมาณ 2558 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์