

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

อติสร ไคว่เนื่องศรี

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
พฤษภาคม 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ อติสร ไคว่เนื่องศรี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สฎายุ ชีระวนิชตระกูล)
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร. ธ.ธง พวงสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สฎายุ ชีระวนิชตระกูล)
..... กรรมการ
(ดร. ธ.ธง พวงสุวรรณ)
..... กรรมการ
(ดร.ชัยพจน์ รังงาม)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชุด สุรัตน์เรืองชัย)
วันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีจากความกรุณาเป็นอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันชนะเดชา ประธานกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาวชิระวณิชตระกูล ดร.ช.ชง พวงสุวรรณ และ ดร.ชัยพจน์ รักราม กรรมการที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือในหลายสิ่งหลายอย่างจนกระทั่งลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอขอบอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บริบูรณ์ ศรีมาชัย คณะกรรมการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในคณะวิทยาศาสตร์ อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่มีส่วนรับผิดชอบด้านการประกัน คุณภาพการศึกษา ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และ ดร.อมรา รัตตากร ดร.สุภาพร ตันติสันติสม และ ดร.รณกฤต น้อยพันธ์ ที่ได้กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำคุษฎีนิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ตลอดจนข้อคิดที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำ คุษฎีนิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ญาติพี่น้องทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจให้การสนับสนุนช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นนิสิต ปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ทุกท่านที่คอยให้กำลังใจ จนคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

อดิศร โคว์วเนื่องศรี

52810126: สาขาวิชา: การบริหารการศึกษา; ปร.ด. (การบริหารการศึกษา)

คำสำคัญ: การประกันคุณภาพภายใน/ จัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา/
การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม/ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
อดิศร โคว์เนื้อศรี: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม (THE INFORMATION SYSTEM FOR
INTERNAL QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT INSCIENCE FACULTY,
CHANDRAKASEM RAJABHAT UNIVERSITY) คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์: สฎายุ
ธีระวณิชตระกูล, กศ.ค., ธ.ชง พวงสุวรรณ, ปร.ด. 184 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบุคลากรสายวิชาการคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
จันทรเกษม ปี พ.ศ. 2556-2557 จำนวน 90 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น
และสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีการแต่งตั้ง
คณะกรรมการด้านประกันคุณภาพขึ้น แต่ยังพบปัญหาในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการ
บริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ในระดับมาก ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์
ควรมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพอย่างเป็นระบบ โดยพยายามเก็บรวบรวมข้อมูล
หลักฐานเพื่อการประกันคุณภาพให้มีความครบถ้วนและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในการศึกษาที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมในด้านการนำข้อมูล
เข้าการประมวลผล และการแสดงผล สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้บริหารนำข้อมูลไปวางแผน
ในการทำประกันคุณภาพการศึกษาในปีต่อไป ซึ่งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจประสิทธิภาพของ
ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับมาก

สำหรับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพ
ภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นจากปี
พ.ศ. 2554-2555 ค่าเฉลี่ย 3.51 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2555-2556 ค่าเฉลี่ย 4.55 และเมื่อพิจารณา
ตามรายชื่อ พบว่า ดีขึ้นในทุกองค์ประกอบ โดยข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ การพัฒนา
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน จะต้องมิกิจกรรมที่สร้างความรู้
ความสามารถให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง เช่น การฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และระบบ
สารสนเทศให้แก่ผู้ที่ยังไม่มีความชำนาญ

52810126: MAJOR: EDUCATIONAL ADMINISTRATION; Ph.D.
(EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

KEYWORDS: INTERNAL QUALITY ASSURANCE/ INFORMATION SYSTEM FOR
QUALITY ASSURANCE/ PARTICIPATORY ACTION RESEARCH/
FACULTY OF SCIENCE, RAJABHAT CHANDRAKASEM UNIVERSITY
ADISORN KHOWNUANGSRI: THE INFORMATION SYSTEM FOR INTERNAL
QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT IN SCIENCE FACULTY, CHANDRAKASEM
RAJABHAT UNIVERSITY. ADVISORY COMMITTEE: SADAYU TEERAWANITAKUL,
Ed.D., TUA-THONG PUANGSUWAN, Ph.D. 184 P. 2015.

This research aims to study and develop effectiveness of the Information System for quality assurance management in Faculty of Science, Chandrakasem Rajabhat University. The population in this study was academic personnel in Faculty of Science by the years of 2012-2013. There were 90 participants according to data collection and interview. The statistic using for data analysis were percentage, mean and standard deviation.

The results showed that in Faculty of Science, Chandrakasem Rajabhat University had Promoted assignment committee for quality assurance, but the issued problem was at the high level about data collecting on administrative quality assurance management. There fore, the Faculty of Science should collect data set in systematic way and try to collect adequately documents and evidence simultaneously. The information management system for the quality assurance were developed extensively for the data input process and data processing that could be applicable for administrators who could determine about quality assurance decision in the next coming year. Moreover, in term of satisfaction survey towards the performance of information systems for quality assurance management was in high level.

For the effectiveness of information system on to quality assurance management in Faculty of Science, Chandrakasem Rajabhat University had changed upwardly for the better way from the academic year 2011-2012 by average score of 3.51 to academic year 2012-2013 upswing to 4.55. When taking consideration on each item had found that the development of information system of internal quality assurance management was needed and the suggested knowledge and skill computer competency activities were also needed for training; especially for those who had not essential expertise.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
คำถามของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	12
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา.....	16
ระบบสารสนเทศกับการประกันคุณภาพการศึกษา	32
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	65
3 วิธีดำเนินการวิจัย	82
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	82
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	83
วิธีสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	83
การศึกษาและวิเคราะห์	84
การเก็บข้อมูล.....	88

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	88
โมเดลขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	90
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	92
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวงรอบที่ 1	92
ตอนที่ 2 การสะท้อนผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวงรอบที่ 1	98
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพ ภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวงรอบที่ 2.....	101
ตอนที่ 4 การสะท้อนผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวงรอบที่ 2	102
ตอนที่ 5 ชั้นตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	103
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	123
สรุปผลการวิจัย.....	123
อภิปรายผล	130
ข้อเสนอแนะ	134
บรรณานุกรม	136
ภาคผนวก	143
ภาคผนวก ก	144
ภาคผนวก ข	146
ภาคผนวก ค	151
ภาคผนวก ง.....	172
ประวัติย่อของผู้วิจัย	184

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	บุคลากรสายวิชาการ จำแนกตามวุฒิการศึกษา และตำแหน่งวิชาการ.....	13
2	จำนวนนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามภาควิชาและปีที่เข้า	14
3	ความหมายของการประกันคุณภาพของนักวิชาการ จำแนกตามเนื้อหา	20
4	การวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ และเกณฑ์การตรวจประเมิน ด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	44
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มประชากรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์	104
6	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการ สารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	106
7	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 1	107
8	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 2.....	108
9	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 3.....	110
10	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 4.....	111
11	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 5.....	112
12	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 6.....	114

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
13	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 7.....	114
14	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 8.....	116
15	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ ขององค์ประกอบที่ 9.....	116
16	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับจากความคิดเห็นของ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	117
17	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับจากความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจาก การเก็บรวบรวมข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	118
18	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับจากความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจาก การเก็บรักษาข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	119
19	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับจากความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจาก การประมวลผลข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพ ภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	120
20	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับจากความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจาก การนำเสนอข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพ ภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	121

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 การจัดการบริหารตามแนวคิดวงจรคุณภาพ PDCA.....	5
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก คณะวิทยาศาสตร์.....	14
4 ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพภายในกับการประเมินคุณภาพภายนอก.....	26
5 ความเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพ.....	29
6 หลักการบริหารการประกันคุณภาพ.....	35
7 ระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.....	38
8 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเหล่าทัพ.....	39
9 องค์ประกอบของระบบที่สมบูรณ์.....	42
10 วงจรการพัฒนาในระบบในรูปแบบน้ำตก.....	61
11 การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ.....	63
12 โมเดลขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รอบที่ 1.....	90
13 โมเดลขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รอบที่ 2.....	91
14 ขั้นตอนการสำรวจข้อมูลตามวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2.....	100
15 หน้าหลักของระบบประกันคุณภาพการศึกษา.....	174
16 ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนาระบบฯ.....	174
17 คำอธิบายเกี่ยวกับความต้องการของระบบ.....	175
18 ขั้นตอนในการติดต่อผู้พัฒนาโปรแกรม.....	175
19 ขั้นตอนการ Login เข้าสู่ระบบ.....	176
20 รายการ “User Tool” หลังจากเข้าสู่ระบบฯ.....	176
21 โมดูลย่อยต่าง ๆ ของระบบฯ “การจัดการระบบ”.....	177
22 โมดูล “Blocks Administration” สำหรับใส่ข้อมูลหน้าเว็บไซต์.....	177
23 โมดูล “Course” สำหรับจัดการเกี่ยวกับหัวข้อองค์ประกอบต่าง ๆ.....	178
24 โมดูล “Site Setting” สำหรับจัดการเว็บไซต์.....	178
25 โมดูล “Statistic” สำหรับบอกรายละเอียดของสถิติการใช้งานระบบฯ.....	179
26 โมดูล “User Administration” สำหรับจัดการผู้ใช้งานระบบฯ.....	179
27 แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ.....	180
28 วิธีการป้อนข้อมูลเข้าตามแต่ละองค์ประกอบ.....	180

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
29 การจัดการไฟล์ “Upload DATA”	181
30 การนำเสนอข้อมูลตามแต่ละตัวบ่งชี้	181
31 การนำเสนอข้อมูลตามแต่ละตัวบ่งชี้	182
32 ข้อมูลการนำเสนอตามแต่ละตัวบ่งชี้	182
33 ข้อมูลการนำเสนอตามแต่ละตัวบ่งชี้	183

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วย “ระบบการประกันคุณภาพภายใน” และ “ระบบการประกันคุณภาพภายนอก” เพื่อใช้เป็นกลไกในการศรัทธาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา

ภารกิจหลักที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องปฏิบัติมี 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การดำเนินการตามภารกิจทั้ง 4 ประการดังกล่าว มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทั้งระยะสั้นและระยะยาวปัจจุบันมีปัจจัยภายในและภายนอกหลายประการที่ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการปัจจัยดังกล่าว คือ 1) คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาและบัณฑิตภายในประเทศ มีแนวโน้มที่จะมีความแตกต่างกันมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียแก่สังคมโดยรวมของประเทศในระยะยาว 2) ความท้าทายของโลกาภิวัตน์ต่อการอุดมศึกษา ทั้งในประเด็นการบริการการศึกษาข้ามพรมแดน และการเคลื่อนย้ายนักศึกษาและบัณฑิต อันเป็นผลจากการรวมตัวของประเทศในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งทั้งสองประเด็นต้องการการรับประกันของคุณภาพการศึกษา 3) สถาบันอุดมศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความมั่นใจแก่สังคมว่าสามารถพัฒนาองค์ความรู้และผลิตบัณฑิต ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศให้มากขึ้นไม่จะเป็นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล การพัฒนาภาคการผลิตจริง ทั้งอุตสาหกรรมและบริการ การพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ระดับท้องถิ่นและชุมชน 4) สถาบันอุดมศึกษาจะต้องให้ข้อมูลสาธารณะ (Public information) ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนักศึกษา ผู้จ้างงาน ผู้ปกครอง รัฐบาล และประชาชนทั่วไป 5) สังคมต้องการระบบอุดมศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม (Participation) มีความโปร่งใส (Transparency) และมีความรับผิดชอบซึ่งตรวจสอบได้ (Accountability) ตามหลักธรรมาภิบาล 6) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายใน รวมถึงให้มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาทำหน้าที่ประเมินคุณภาพภายนอก โดยการประเมินผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 7) คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ประกาศใช้มาตรฐานการอุดมศึกษา เมื่อวันที่

7 สิงหาคม พ.ศ. 2549 เพื่อเป็นกลไกกำกับมาตรฐานระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน โดยทุกหน่วยงานระดับอุดมศึกษาจะได้ใช้เป็นกรอบ การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา 8) กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 เพื่อเป็นกลไกส่งเสริมและ กำกับให้สถาบันอุดมศึกษาจัดการศึกษาให้มีมาตรฐานตามประเภทหรือกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา 4 กลุ่ม และ 9) กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 และคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ประกาศแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา และเพื่อการประกันคุณภาพของบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขาวิชา (สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา, 2553)

การประกันคุณภาพภายใน เป็นการสร้างระบบและกลไกในการพัฒนา ติดตาม ตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เป็นไปตามนโยบาย เป้าหมายและ ระดับคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด โดยสถานศึกษาและหรือหน่วยงานต้นสังกัด โดยหน่วยงาน ต้นสังกัดและสถานศึกษากำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการ อย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อสภาสถาบัน หน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาและเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่ การพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553)

ตามหลักการบริหารการประกันคุณภาพภายในเป็นกระบวนการบริหารจัดการ เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ต้องการ หลักการและกระบวนการ บริหารดังกล่าว เป็นสิ่งที่ใช้ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จโดยจะต้องมีการวางแผนตรวจสอบ ประเมินผลพัฒนาปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้การทำงานได้ผลดีและมีคุณภาพดีการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา จึงเป็นกระบวนการที่บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาร่วมกันวางแผนกำหนด เป้าหมาย และวิธีการลงมือทำตามแผนในทุกขั้นตอน มีการบันทึกข้อมูลเพื่อร่วมกันตรวจสอบ ผลงานหาจุดเด่นจุดที่ต้องปรับปรุงและร่วมกันปรับปรุงแผนงานนั้น โดยมุ่งหวังให้มีประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่เน้นคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ จุดมุ่งหมายของ การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของสถาบัน ตามระบบและกลไกที่สถาบันนั้น ๆ ได้กำหนดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้สถาบันได้ทราบสถานภาพที่แท้จริง อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางและพัฒนาคุณภาพตามเกณฑ์และมาตรฐานที่ตั้งไว้อย่างต่อเนื่อง

การประเมินคุณภาพที่มีประสิทธิภาพนั้น ทั้งคณะผู้ประเมินและสถาบันที่รับการประเมินจำเป็นต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 ทั้งนี้ สถาบันต้องวางแผนจัดกระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในให้เสร็จก่อนสิ้นปีการศึกษาที่จะเริ่มวงรอบการประเมิน เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน ดังนี้ 1) เพื่อให้สามารถนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการศึกษาได้ทันในปีการศึกษาถัดไป และตั้งงบประมาณได้ทันก่อนเดือนตุลาคม (กรณีที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ) 2) เพื่อให้สามารถจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้ภายใน 120 วัน นับจากวันสิ้นปีการศึกษาของแต่ละสถาบัน

จากความสำคัญและความจำเป็นของการประกันคุณภาพการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ต้องตระหนักถึงการจัดระบบบริหารที่เป็นเชิงระบบ สอดรับกับการจัดการศึกษาที่ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนให้มากที่สุด นอกจากนี้ การจัดเตรียมความพร้อมในระบบสารสนเทศภายในสถานศึกษา และการนำข้อมูลไปใช้ต้องเป็นหัวใจของการบริหารจัดการในสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาต้องดำเนินการวางระบบบริหารจัดการ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณภาพเป็นไปตามที่กฎหมาย กฎกระทรวงและประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้กำหนดไว้ เช่น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ กฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 กฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550 เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยมุ่งหวังที่จะทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ดำเนินการอย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อให้การจัดกระบวนการบริหารของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีคุณภาพตลอดไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

คำถามในการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เป็นอย่างไร
2. ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีความคิดเห็นอย่างไร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จากการได้สังเคราะห์เอกสารและสำรวจข้อมูลด้านการบริหารวิชาการในสถานศึกษาทำให้ได้ประโยชน์ ดังนี้

1. ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับระดับการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ว่าอยู่ในระดับใด
2. ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
3. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาจะเป็นประโยชน์และช่วยให้สะดวกรวดเร็วในการเก็บรวบรวมหลักฐาน ประมวลผล และสรุปผลการประเมินตามมาตรฐาน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

กรอบแนวความคิดในงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิดที่เป็นตัวกำหนดแนวทางในการศึกษาวิจัย 4 แนวคิด ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับระบบ ซึ่งเป็นกระบวนการกำกับงานที่เกิดจากองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และสภาพแวดล้อม (Environment) และมีการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ของแคทซ์และคาห์น (Katz & Kahn, 1978)
2. แนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพทางการศึกษา มีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543, หน้า 7-8) 1) การควบคุมคุณภาพ

2) การตรวจสอบคุณภาพ และ 3) การประเมินคุณภาพ

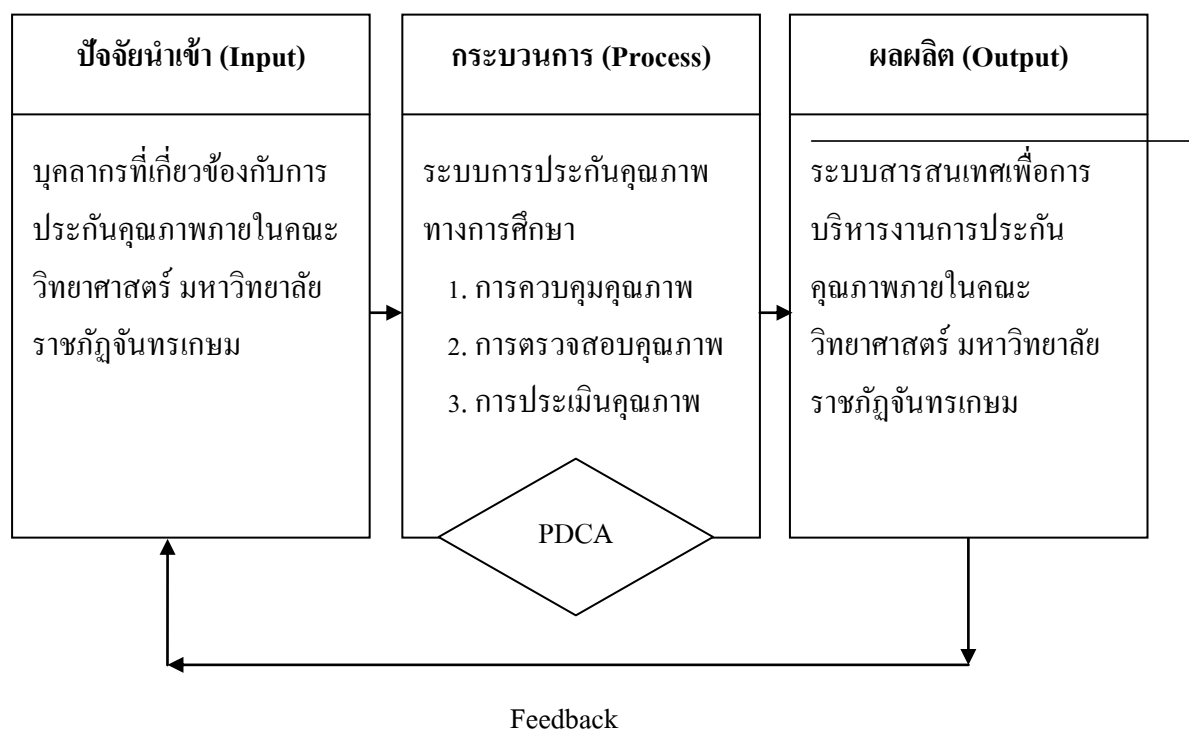
3. แนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่ปรากฏตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วยมาตรฐาน 3 ด้าน ได้แก่ (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2550, หน้า 10)

3.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

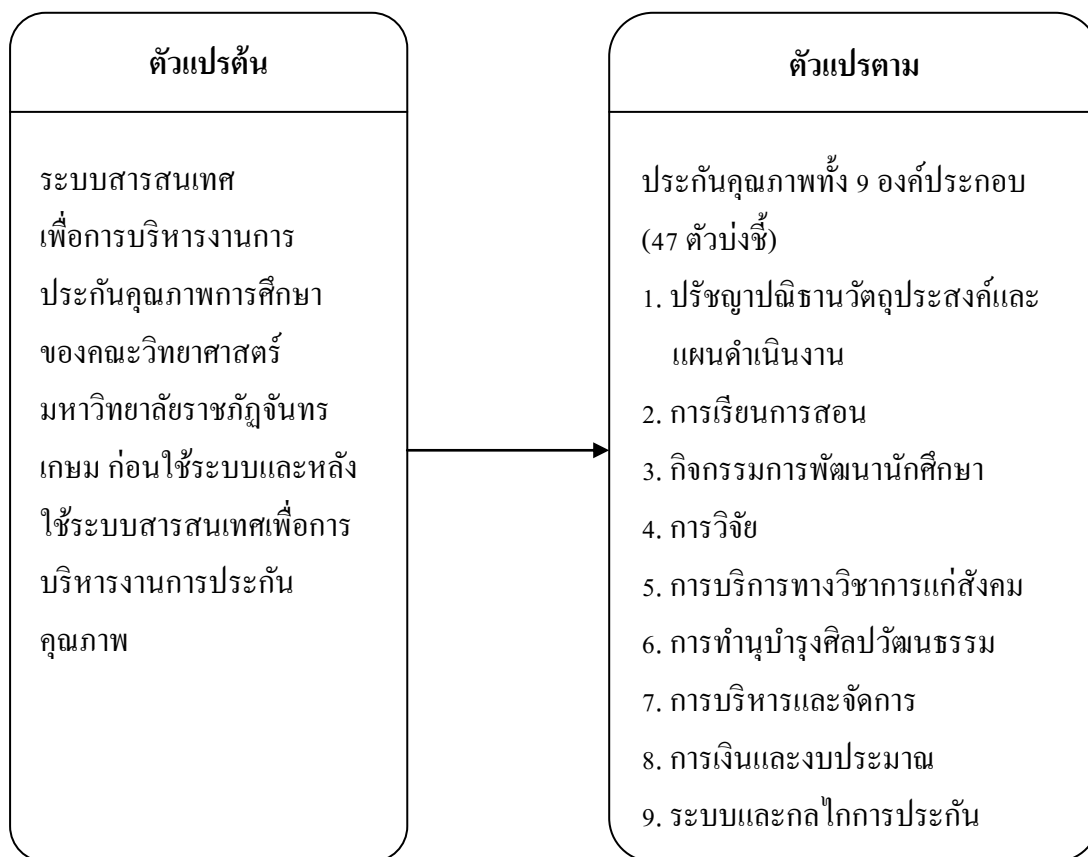
3.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

3.3 มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

4. แนวคิดตามหลักการบริหารการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งเป็นกระบวนการที่บุคลากรทุกฝ่ายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ร่วมกันวางแผน (Plan) ลงมือทำตามแผน (Do) ร่วมกันตรวจสอบผลงาน (Check) และร่วมกันปรับปรุงแผนงานนั้น (Act) โดยมีความมุ่งหวังให้มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เน้นคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวคิดวงจรคุณภาพ PDCA ของเดมมิ่ง (Deming) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การจัดการบริหารตามแนวคิดวงจรคุณภาพ PDCA



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบุคลากรสายวิชาการทั้งหมดของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ปี พ.ศ. 2556-2557 มีจำนวนทั้งสิ้น 90 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้ตัวแปร ดังต่อไปนี้

2.1 ตัวแปรต้น คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ก่อนใช้ระบบและหลังใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งมี 23 ตัวบ่งชี้ จากทั้ง 9 องค์ประกอบ

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

3.1 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยนี้ ศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการจัดการสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยพิจารณาถึงฝ่าย หน่วยงาน และบุคลากรที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพ และศึกษาความครบถ้วนและระดับของการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของแต่ละดัชนีตามระบบการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ ทั้ง 9 องค์ประกอบ ดังนี้

- 3.1.1 องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญาปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน
- 3.1.2 องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน
- 3.1.3 องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา
- 3.1.4 องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย
- 3.1.5 องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม
- 3.1.6 องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- 3.1.7 องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ
- 3.1.8 องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ
- 3.1.9 องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

3.2 การศึกษานี้ ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของการจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ตามกระบวนการจัดการสารสนเทศ ซึ่งมี 4 ด้านดังนี้

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารหลักฐานของแต่ละตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการประกันคุณภาพทั้ง 9 องค์ประกอบ โดยที่คณะวิทยาศาสตร์ มีความเข้าใจเรื่องข้อมูลที่ต้องเก็บรวบรวม คณะฯ มีแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะมีการจัดอบรม มีงบประมาณ และมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการดำเนินการ เป็นต้น

3.2.2 การเก็บรักษาข้อมูล คือ การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลเอกสารหลักฐานที่จัดเก็บอย่างเป็นระบบชัดเจนว่าข้อมูลเอกสารใดเป็นเอกสารหลักฐานของตัวบ่งชี้ใด โดยอาจจะจัดเป็นแฟ้มเอกสารตามองค์ประกอบและตามตัวบ่งชี้ เพื่อให้สามารถค้นหาหรือตรวจสอบได้ง่าย รวมทั้งต้องจัดเก็บข้อมูลเอกสารหลักฐานที่เป็นปัจจุบัน โดยที่คณะได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบ มีวัสดุครุภัณฑ์ และห้องเก็บข้อมูล มีระบบรักษาความปลอดภัย มีระบบการค้นหาข้อมูลที่รวดเร็ว เป็นต้น

3.2.3 การประมวลผลข้อมูล คือ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บ การคิดการคำนวณค่าคะแนนของแต่ละบ่งชี้ วัดตามเกณฑ์ที่ระบุ โดยที่คณะฯ อาจจะกำหนดผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูล มีงบประมาณ มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยใน

การดำเนินการ เป็นต้น

3.2.4 การนำเสนอข้อมูล คือ การอธิบายการดำเนินการตามมาตรฐานของแต่ละตัวบ่งชี้ได้อย่างชัดเจน โดยที่คณะฯ กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการดำเนินการ เป็นต้น

4. ขอบเขตด้านเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 และทดลองใช้ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการเพื่อจัดกระทำกับข้อมูลอย่างเป็นระบบในการวิจัยนี้จะหมายถึง กระบวนการจัดกระทำกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา

การพัฒนาระบบสารสนเทศ หมายถึง วิธีการที่จะทำให้การดำเนินงานระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในงานวิจัยนี้จะหมายถึง การพัฒนาโปรแกรมที่จะช่วยในการจัดกระทำข้อมูลเพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้สำหรับตรวจสอบมาตรฐานการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการช่วยวิเคราะห์ให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการตามภารกิจ

การบริหารจัดการ หมายถึง การดำเนินการด้านการบริหาร และด้านวิชาการ โดยเฉพาะการเตรียมการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ หมายถึง ความคิดเห็นจากบุคลากรสายวิชาการคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ พนักงานตามสัญญาจ้าง เป็นต้น จำนวน 90 คน ต่อความสามารถของระบบสารสนเทศที่พัฒนาสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ทั้ง 9 องค์ประกอบของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ทั้ง 9 องค์ประกอบ 47 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญาปณิธานวัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน มีทั้งหมด 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน มีทั้งหมด 15 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานักศึกษาซึ่งมี 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย มีทั้งหมด 8 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม มีทั้งหมด 5 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีทั้งหมด 1 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและจัดการ มีทั้งหมด 8 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 8

การเงินและงบประมาณ มีทั้งหมด 2 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ มีทั้งหมด 2 ตัวบ่งชี้

ที่ได้ทำการออกแบบไว้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบระบบ ในด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านการนำเสนอ และด้านความปลอดภัย และการสรุปรายงานผล และภาพรวมของระบบ ว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ สะดวก รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการใช้ มีความเป็นปัจจุบัน สามารถค้นคืนสะดวก

การประกันคุณภาพ หมายถึง คุณภาพสถาบันศึกษาตามพันธกิจของสถาบันในแต่ละประเภทหรือกลุ่ม ซึ่งมีทั้งหมด 4 กลุ่ม สำหรับในงานวิจัยเล่มนี้จัดอยู่ในกลุ่ม ข คือ สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเป็นหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในระดับภูมิภาค สถาบันหรือคณะฯ มีบทบาทในการสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานธุรกิจ และบุคคลในภูมิภาค เพื่อรองรับการดำรงชีพ สถาบันหรือคณะฯ อาจมีการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาโทด้วยก็ได้ โดยบุคลากรของสถานศึกษานั้นเองหรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น

ระบบการประกันคุณภาพ หมายถึง กระบวนการควบคุมคุณภาพโดยคณะกรรมการด้านการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ ในการดำเนินการประเมินผลและติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยบุคลากรภายในสถานศึกษาหรือหน่วยงานต้นสังกัดอย่างเป็นขั้นตอนที่สัมพันธ์กัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และได้ข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้กระบวนการผลิตและข้อมูลป้อนกลับ

การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การดำเนินการเพื่อรวบรวมจัดเก็บและใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านการประมวลผลแล้วในการสนองความต้องการของหน่วยงาน โดยมีการจัดการ 4 ขั้นตอนดังนี้ คือ ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมและการวิเคราะห์สภาพความพร้อม ขั้นออกแบบระบบ ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์และการกำหนดรูปแบบและวิธีการ ขั้นปฏิบัติตามระบบ ประกอบด้วย การทำความเข้าใจของบุคลากรและการลงมือปฏิบัติ และขั้นกำกับติดตามประเมินผล ประกอบด้วย การกำกับติดตามและประเมินผลและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การประเมินคุณภาพภายใน หมายถึง การประเมินคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ทั้งหมด 9 องค์ประกอบ 47 ตัวบ่งชี้ ถือเป็นกระบวนการตรวจสอบการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่องหรือจากหน่วยงานต้นสังกัด

คณะวิทยาศาสตร์ ในงานวิจัยนี้หมายถึง คณะที่มีการแบ่งส่วนราชการเป็นสำนักงาน คณบดีภาควิชาวิทยาศาสตร์และภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ โดยที่ภาควิชาวิทยาศาสตร์ รับผิดชอบบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สาขาวิชาเคมีสาขาวิชาชีววิทยา และสาขาวิชาฟิสิกส์ ส่วนภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์รับผิดชอบบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 39/1 ถ.รัชดาภิเษก แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

มาตรฐานการประกันคุณภาพภายในของ สกอ. หมายถึง การประเมินผลและติดตามผล คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาตามองค์ประกอบคุณภาพ 9 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา วัฒนธรรมวัตถุประสงค์และแผนดำเนินการ องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการ แก่สังคม องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม องค์ประกอบที่ 7 การบริหาร และการจัดการ องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ และองค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไก การประกันคุณภาพ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญส่วนหนึ่งที่จะเป็นพื้นฐานในการพัฒนามาตรฐานและระบบประกันคุณภาพให้มีความครอบคลุม เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของคณะวิทยาศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
 - 1.1 ประวัติคณะวิทยาศาสตร์
 - 1.2 ข้อมูลพื้นฐานและสถานภาพ
 - 1.3 การวิเคราะห์ปัจจัยสิ่งแวดล้อม
 - 1.4 ปณิธาน วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ และค่านิยมร่วม
 - 1.5 อนาคตของนักศึกษา อาจารย์ และคณะวิทยาศาสตร์ ในปี 2559
 - 1.6 ผลงานและประสบการณ์
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา
 - 2.1 การบริหารการศึกษา
 - 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา
 - 2.3 ความหมายของคุณภาพการศึกษา
 - 2.4 หลักการประกันคุณภาพการศึกษา
 - 2.5 การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา
 - 2.6 แนวทางการพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
3. ระบบสารสนเทศกับการประกันคุณภาพการศึกษา
 - 3.1 ความสำคัญของระบบสารสนเทศกับการประกันคุณภาพการศึกษา
 - 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา
 - 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพทางการศึกษา
4. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ
 - 4.1 ความหมายของระบบ
 - 4.2 องค์ประกอบของระบบ
 - 4.3 การสร้างระบบ

- 4.4 การวัดประสิทธิภาพของระบบ
- 4.5 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- 4.6 ความหมายของระบบสารสนเทศ
- 4.7 ความสำคัญของระบบสารสนเทศ
- 4.8 คุณสมบัติและประเภทของสารสนเทศ
- 4.9 องค์ประกอบและประโยชน์ของระบบสารสนเทศ
- 4.10 แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 4.11 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ประวัติคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้มีการพัฒนามาจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ที่เปิดสอนวิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตร 4 ปี ตามหลักสูตรวิทยาลัยครู พ.ศ. 2530 ในปี พ.ศ. 2548 คณะวิทยาศาสตร์ได้รับการจัดตั้งเป็นส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พร้อมกับส่วนราชการภายในอื่นอีก 9 หน่วยงาน ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 20 ก ลงวันที่ 8 มีนาคม 2548 คณะวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ท่ามกลางการแข่งขันในระดับอุดมศึกษาทั้งด้านคุณภาพของบัณฑิต การพัฒนาหลักสูตร การบริหารจัดการ ด้านวิชาการ การวิจัย การบริการวิชาการ การพัฒนาเทคโนโลยี การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และการประกันคุณภาพ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของสังคมและภาคอุตสาหกรรมที่รับบัณฑิตเข้าร่วมทำงาน และการเป็นผู้ประกอบการ แนวโน้มและทิศทางนโยบายการบริหารต้องตระหนักเตรียมความพร้อม เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ที่เชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ที่เหมาะสมสามารถปรับตัวให้เข้ากับกระแสการเปลี่ยนแปลงและแข่งขันในประชาคมอาเซียนได้ สอดคล้องกับทิศทางและนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่เน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ชื่อสัตย์ อดทน มีจิตอาสา และมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ข้อมูลพื้นฐานและสถานภาพ

ปัจจุบันคณะวิทยาศาสตร์แบ่งส่วนราชการเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. สำนักงานคณบดี

2. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ จะประกอบไปด้วย 5 สาขา ดังนี้
 - 2.1 ฟิสิกส์
 - 2.2 เคมี
 - 2.3 ชีววิทยา
 - 2.4 คณิตศาสตร์
 - 2.5 สถิติประยุกต์
3. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ โดยมีสาขาวิชาหมด 17 สาขา ดังนี้
 - 3.1 วิทยาการคอมพิวเตอร์
 - 3.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 3.3 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
 - 3.4 เทคโนโลยีชีวภาพ
 - 3.5 การจัดการเทคโนโลยี
 - 3.6 เทคโนโลยีโยธา
 - 3.7 เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
 - 3.8 การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - 3.9 คหกรรมศาสตร์
 - 3.10 วิทยาศาสตร์การกีฬา
 - 3.11 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
 - 3.12 วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

ตารางที่ 1 บุคลากรสายวิชาการ จำแนกตามวุฒิการศึกษา และตำแหน่งวิชาการ
(คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2556)

ประเภท	คุณวุฒิทางการศึกษา			ตำแหน่งทางวิชาการ			รวม
	ตรี	โท	เอก	อาจารย์	ผศ.	รศ.	
ข้าราชการ	2	27	5	18	14	2	34
พนักงานมหาวิทยาลัย	-	29	14	37	-	-	38
อาจารย์ประจำตามสัญญา	-	17	1	18	-	-	18
รวม	2	73	16	75	14	2	90

ตารางที่ 2 จำนวนนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามภาควิชาและปีที่เข้าศึกษา
(คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2556)

ภาควิชา/ ปีการศึกษา	2552		2553		2554		2555		รวม	
	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา
วิทยาศาสตร์	47	-	68	-	28	-	45	-	188	-
วิทยาศาสตร์ ประยุกต์	462	140	480	188	420	216	736	226	2,098	770
รวม	509	140	548	188	448	216	781	226	2,286	770
รวมทั้งสิ้น	649		736		664		1,007		3,056	

การวิเคราะห์ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรและภายนอกองค์กร โดยสรุปเป็นภาพรวม
ดังภาพที่ 3

<p style="text-align: center;">STRENGTH</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรที่มีศักยภาพ ความรู้ความสามารถสูง - บุคลากรมีวัฒนธรรมและวินัยการทำงานที่ดี - มีหลักสูตรวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่โดดเด่นหลายสาขา - มีทำเลที่ตั้งดี มีการคมนาคมสะดวก - มีทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้ออำนวย 	<p style="text-align: center;">WEAKNESS</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาบางสาขาวิชามีจำนวนลดลง - ระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ - ตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรลดลงอย่างรวดเร็วอาจกระทบต่อศักยภาพ - ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและความเป็นสากลของนักศึกษาค่อนข้างต่ำ
<p style="text-align: center;">OPPORTUNITY</p> <ul style="list-style-type: none"> - การก้าวเข้าสู่การเป็นสมาชิกประเทศอาเซียน - สสวท. เตรียมการเรียนการสอนรับ ASEAN - นโยบายมหาวิทยาลัยเตรียมการสู่ ASEAN และสากล และเน้นผลิตบัณฑิตเป็นนักปฏิบัติที่ดีมีจิตอาสา 	<p style="text-align: center;">THREATS</p> <ul style="list-style-type: none"> - การก้าวสู่ประชาคมอาเซียน - การแข่งขันสูงทุกด้านที่เกี่ยวข้องสูง - มหาวิทยาลัยทั่วไปเตรียมความพร้อมเพื่อการแข่งขัน - สถานประกอบการต้องการบัณฑิตที่มีศักยภาพสูง - การไหลเข้าของพหุวัฒนธรรม

ภาพที่ 3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) คณะวิทยาศาสตร์

ปณิธาน วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ และค่านิยมร่วม

ปณิธาน คือ เน้นคุณภาพงาน มุ่งสมานฉันท์ เป็นองค์กรสำหรับทุกคน

วิสัยทัศน์ คือ เป็นแหล่งเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย สร้างบัณฑิต

ด้วยประสบการณ์ตรง

อัตลักษณ์ของบัณฑิต คือ จิตอาสา รู้คุณค่าตน อดทน พร้อมทำงาน เชี่ยวชาญวิชาชีพ

ค่านิยมร่วม ที่จะป็นวัฒนธรรมและแนวการปฏิบัติร่วมกันของบุคลากรและนักศึกษา กำหนดไว้ ดังนี้

S: Sense of belonging มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมแก้ปัญหา

C: Convergence of high performance organization มุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูง

I: Internationality ความเป็นสากล

E: Experience base learning การเรียนรู้ ควบคู่ประสบการณ์

N: Novelty ความทันสมัย

C: Conservation of cultural and local wisdom สืบสาน วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

E: Expertise ความเป็นมืออาชีพ

พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ และ เป้าประสงค์

1. พันธกิจ

- 1.1 ผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.2 พัฒนาคณาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง
- 1.3 วิจัย พัฒนา และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.4 บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของสังคม
- 1.5 อนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ ทำนุบำรุงศาสนา และศิลปวัฒนธรรม

2. ประเด็นยุทธศาสตร์

- 2.1 การพัฒนาระบบการจัดการผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์
- 2.2 การเพิ่มช่องทางการพัฒนาคณาจารย์
- 2.3 ส่งเสริมการวิจัยให้มีปริมาณและคุณภาพ
- 2.4 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่สังคม
- 2.5 ส่งเสริมการอนุรักษ์ เผยแพร่ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสนองนโยบาย

ตามแนวพระราชดำริ

3. เป้าประสงค์

- 3.1 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และเป็นที่ยอมรับจากสังคม

- 3.2 บุคลากรมีศักยภาพ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 3.3 มีการวิจัยและพัฒนาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
- 3.4 เป็นแหล่งบริการวิชาการตามความต้องการของสังคม
- 3.5 มีการอนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ ทำนุบำรุงศาสนา และศิลปวัฒนธรรม
4. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

เพื่อให้การผลิตบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์บรรลุวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยและสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ คณะวิทยาศาสตร์จึงกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะวิทยาศาสตร์ ดังนี้

- 4.1 มีความอดทน มีวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ รวมทั้งมีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ
- 4.2 มีเจตคติและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- 4.3 มีความรู้และสามารถในเชิงวิชาการและวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และใฝ่รู้ตลอดชีวิต
- 4.4 มีความรู้ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.5 มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ
- 4.6 มีความสามารถ ใช้ความรู้และทักษะทางภาษาเพื่อสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.7 มีความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ไทย ทำนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม รวมทั้งเป็นพลเมืองดีของสังคมไทย
- 4.8 มีภาวะผู้นำ มีความสามารถด้านการจัดการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีศักยภาพในการสร้างงาน สร้างอาชีพ
- 4.9 มีสุขภาพดีดำรงตนได้อย่างพอเพียง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา

การบริหารการศึกษา

เป็นสาขาหนึ่งของการบริหารทั่วไป (General administration) ได้พัฒนามาตามลำดับจนกระทั่งมีลักษณะเฉพาะ

การบริหารการศึกษา เป็นการวินิจฉัยสั่งการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับงานของโรงเรียน (Good, 1973, p. 14; นพพงษ์ บุญจิตราดุล, 2530, หน้า 3-4) เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลหลายคน

ร่วมมือกันดำเนินการเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุก ๆ ด้าน นับตั้งแต่บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและคุณธรรมเพื่อให้มีค่านิยมตรงกับความต้องการของสังคม โดยกระบวนการต่าง ๆ ที่อาศัยการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีผลต่อบุคคลพัฒนาไปตรงตามเป้าหมายของสังคมที่ตนดำเนินชีวิตอยู่ หน้าที่หลักของผู้บริหาร คือ การประสานงานให้บุคคลต่าง ๆ ปฏิบัติไปด้วยดีและบำรุงรักษาหน่วยงานให้ดำรงอยู่อย่างมั่นคงและมีความเจริญก้าวหน้ายิ่ง ๆ ขึ้นไป การบริหารเป็นงานทั้งศาสตร์และศิลป์ กล่าวคือ เป็นศาสตร์เพราะมีกรรมวิธีการเรียนรู้ที่ก่อรูปเป็นไปตามขั้นตอน เป็นศิลป์ เพราะใช้ศิลป์ในการควบคุมกรรมวิธีต่าง ๆ ในการบริหารให้บรรลุวัตถุประสงค์

สรุปได้ว่า การบริหารการศึกษาเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ประกอบด้วย การวินิจฉัยสั่งการ การนิเทศควบคุม ติดตามงานตรวจสอบประเมินผลงานของ โรงเรียน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชน ให้เป็นพลเมืองดีของสังคมเจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งการดำเนินงานจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรการบริหาร ได้แก่ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์และการจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา

จากการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการด้านคุณภาพการศึกษาจากอดีตถึงปัจจุบัน พบว่ามีความเข้าใจแตกต่างกันไป ในสมัยโบราณ “คุณภาพ” หมายถึง ของดี มีราคาแพง และหายาก ส่วนความหมายของคุณภาพยุคอุตสาหกรรม หมายถึง ของที่ถูกต้องใจผู้ผลิต มีการตรวจสอบสินค้าและบริการ ต่อมาเริ่มมีการควบคุมคุณภาพ (Quality control) คือ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้ด้วยการจดบันทึกข้อมูลและนำผลการบันทึกไปใช้ ซึ่งไม่ได้ตรวจสอบองค์ประกอบอื่น ๆ ส่วนคุณภาพในสมัยปัจจุบัน คือหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา เน้นความหมายของคุณภาพไปที่ความพึงพอใจของลูกค้า มุ่งผลิตสินค้าหรือบริการให้ลูกค้าพึงพอใจ หรือตรงตามความต้องการของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็ความต้องการจริง ๆ (Needs) หรือความคาดหวัง (Expectation) ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ด้วยเหตุที่ว่าการตรวจสอบเฉพาะผลิตภัณฑ์ ยังไม่เป็นหลักประกันว่าจะช่วยให้ลูกค้าพึงพอใจได้ เพราะเป็นเพียงการแก้ไขที่ปลายเหตุ จึงเกิดแนวคิดที่จะนำหลักการป้องกันมาใช้ โดยพิจารณาถึงการควบคุมองค์ประกอบ ทั้งระบบที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้คุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ กระบวนการดังกล่าวนี้ เรียกว่า การประกันคุณภาพ (Quality assurance) (วรภัทร์ ภูเจริญ, 2542, หน้า 10-13)

การประกันคุณภาพ (Quality assurance) เริ่มมีความสำคัญในแวดวงธุรกิจอุตสาหกรรม จากอดีตจนกระทั่งถึงปัจจุบัน ด้วยเหตุผลที่ว่า การผลิตสินค้าหรือการบริการใดก็ตาม หากไม่มีคุณภาพแล้ว ย่อมเป็นผู้พ่ายแพ้ และไม่สามารถแข่งขันในตลาดการค้า ยิ่งไปกว่านั้น ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข่าวสาร โลกไร้พรมแดนหรือยุคโลกาภิวัตน์ การค้า การตลาด ซึ่งไม่มีขีดจำกัดนี้

จำเป็นต้องแข่งขันกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของคุณภาพ ดังนั้นการให้ความมั่นใจและความพอใจให้แก่ลูกค้า นั้น เป็นสิ่งที่ทำได้ค่อนข้างยาก ต้องพิถีพิถัน และต้องใช้ความพยายามเป็นอย่างมาก เพื่อสร้างคุณภาพและให้ความมั่นใจในคุณภาพของการประกันคุณภาพ

ฮัทคินส์ (Hutchins, 1991, pp. 3-4) และเดล และพลันเคลท์ (Dale & Plunkelt, 1990, p. 4) ได้อธิบายถึงการสร้างคุณภาพนับจากอดีตจนถึงปัจจุบัน สามารถแบ่งพัฒนาการออกได้เป็น 4 ขั้นสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบ (Inspection) โดยหน่วยตรวจสอบ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เทียบกับข้อกำหนด การแบ่งกลุ่มสินค้า การคัดเกรด และรายงานไปยังหน่วยผลิตเพื่อแก้ไข

ขั้นที่ 2 การควบคุมคุณภาพ (Quality control) โดยหน่วยงานตรวจสอบหรือหน่วยควบคุมคุณภาพ มีจุดเน้นในการควบคุมกระบวนการผลิตให้มีความสูญเสียน้อยที่สุด ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีการตรวจสอบตนเอง มีการทดสอบสินค้า การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการแก้ไข

ขั้นที่ 3 การประกันคุณภาพ (Quality assurance) มีหน่วยประกันคุณภาพที่ให้การฝึกอบรมและให้คำแนะนำปรึกษาให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน การประกันคุณภาพมีจุดเน้นในการประกันกระบวนการและคุณภาพของสินค้า และมีทั้งการตรวจสอบจากบุคคลภายนอก และการตรวจสอบภายในองค์กร มีเกณฑ์มาตรฐานที่เป็นสากล เช่น ISO9000, BS5750 เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total quality management) เป็นการให้ความสำคัญกับคุณภาพมากขึ้น จุดเน้น คือ การพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในทุกกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม และทุกคนในองค์กรเป็นผู้รับผิดชอบคุณภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า 7) ให้ความหมายการประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การบริหารจัดการและการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้รับบริการทางการศึกษาทั้งผู้รับบริการโดยตรง ได้แก่ ผู้เรียนและผู้ปกครอง และผู้รับบริการทางอ้อม ได้แก่ สถานประกอบการ ประชาชน และสังคม โดยรวมว่าการดำเนินงานของสถานศึกษาจะมีประสิทธิภาพและทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด การประกันคุณภาพมีแนวคิดอยู่บนพื้นฐานของการ “ป้องกัน” ไม่ให้เกิดการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพและผลผลิตไม่มีคุณภาพ

เกษม วัฒนชัย (2541, หน้า 15) ได้เสนอว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กิจกรรมหรือการปฏิบัติที่หากได้ดำเนินการตามระบบและแผน ที่ได้กำหนดไว้จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่า จะ ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่ประสงค์

อำรุง จันทวานิช (2542, หน้า 79) ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาว่า หมายถึง วิธีการหรือกลยุทธ์ที่กำหนดแนวปฏิบัติหรือแนวทางในการดำเนินงานในการจัดการศึกษา ที่เป็นหลักประกันว่า นักเรียนจะมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาเป็นที่ยอมรับของสังคม

วันชัย ศิริชนะ (2537) ให้นิยามว่าการประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กระบวนการ หรือกลไกใด ๆ ที่เมื่อได้ดำเนินการไปแล้วจะทำให้เกิดการรักษาไว้ซึ่งคุณภาพการศึกษาให้ได้ มาตรฐานและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลประโยชน์ของผู้เรียน ผู้ปกครอง นายจ้าง ตลอดจนสังคม โดยส่วนรวมทั้งนี้จะเป็นกลไกใด ๆ ที่เริ่มขึ้นภายในสถานศึกษา หรือภายนอกก็ได้

อุทุมพร จามรมาน (2543) ให้นิยามว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพภายใน การตรวจสอบคุณภาพภายนอกแล้วตัดสินใจ ตามเกณฑ์

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กระบวนการ หรือกลไกในการดำเนินการเพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพและ ได้มาตรฐาน โดยมีระบบการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม และมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถสร้างความมั่นใจให้แก่สังคม ผู้ปกครอง ผู้จัดการศึกษาและผู้จบการศึกษาว่า การจัดการศึกษานั้นจะมีกระบวนการบริหาร กระบวนการเรียนการสอนที่ผู้ร่วมงานทุกคน มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนดำเนินงาน มีจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพระบบงาน มีการควบคุม คุณภาพการทำงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาที่สังคมต้องการ

ความหมายของคุณภาพการศึกษา

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า กลยุทธ์ในการบริหารการศึกษาที่สำคัญคือ การเน้นเรื่อง คุณภาพซึ่งเป็นที่ประสงค์ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและมีผู้ให้ความหมายของคุณภาพไว้ ต่างกัน ดังนี้

สเต็บบิง (Stebbing, 1993, pp. 99-22) กล่าวว่า การประกันคุณภาพเป็นสิ่งที่จำเป็น สำหรับระบบคุณภาพทุกระบบ การรวบรวมข้อมูล การวางแผนกิจกรรมทุกชนิด และการให้ รายละเอียดหรือคำแนะนำ ต้องกระทำก่อนลงมือทำกิจกรรมใด ๆ เพื่อให้สามารถควบคุมขั้นตอน การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับจูราน (Juran, 1993, p. 565 อ้างถึงใน อุทุมพร จามรมาน, 2541) นิยามว่า ระบบประกันคุณภาพ หมายถึง การประกันคุณภาพ หมายถึง การกระทำต่าง ๆ ที่ได้มีการวางแผนไว้ และทำอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าสินค้าหรือ บริการจะบรรลุถึงความต้องการ ด้านคุณภาพที่กำหนดได้อย่างน่าพอใจ

กัทแตนซ์ (Cuttance, 1994, p. 5) ได้ให้นิยามของประกันคุณภาพว่า หมายถึง กลยุทธ์ ที่ได้วางแผนไว้อย่างเป็นระบบและปฏิบัติงานที่ได้มีการออกแบบไว้โดยเฉพาะ เพื่อรับประกันว่า กระบวนการ ได้รับการกำกับดูแล รวมถึงการปฏิบัติงานนั้นมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้อยู่ตลอดเวลา

วโรแมน และลูซิงเจอร์ (Vroman & Luchsinger, 1994, p. 329) กล่าวว่า การประกันคุณภาพ หมายถึง การใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้าถึงมาตรฐานคุณภาพที่ได้ระบุไว้แล้ว และเป็นการให้ความสนใจกับวิธีการ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจระดับคุณภาพของสินค้าระหว่างการผลิตหรือการบริการ นอกจากนี้ วโรแมน และลูซิงเจอร์ยังเสริมว่าการประกันคุณภาพยังส่งเสริมมาตรฐานคุณภาพในองค์กรแบบใหม่ การประกันคุณภาพเป็นความรับผิดชอบของทีมงานที่ให้การสนับสนุนและของแต่ละบุคคลที่รับผิดชอบการประกันคุณภาพด้วยตนเอง

จากความคิดเห็นของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการประกันคุณภาพมีความหมายซึ่งสามารถจำแนกเนื้อหาออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กระบวนการทำงานที่เป็นประกอบด้วยการวางแผนปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานตามแผนกับเหตุผลของการใช้กระบวนการทำงานดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความหมายของการประกันคุณภาพของนักวิชาการ จำแนกตามเนื้อหา

นักวิชาการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2
	กระบวนการทำงานที่มี		เหตุผลของการใช้
	การวางแผนปฏิบัติงาน	การปฏิบัติงานตามแผน	กระบวนการทำงาน
สตีบบิง (Stebbing, 1993)	การวางแผนกิจกรรม	การควบคุมขั้นตอน การปฏิบัติกิจกรรม	เพื่อให้ขั้นตอนการปฏิบัติ กิจกรรมเป็นไป อย่างเหมาะสม
เพอราเทค (Peratec, 1995)	การวางแผนกระทำต่าง ๆ	การกระทำอย่างเป็นระบบ	เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า สินค้า และการบริการ จะบรรลุถึงคุณภาพ ที่กำหนดไว้
วโรแมน และลูซิงเจอร์ (Vroman & Luchsinger, 1994)	การระบุมาตรฐานของ สินค้าหรือบริการ การกำหนดวิธีการ และเครื่องมือใน การปฏิบัติงาน	การใช้วิธีการและ เครื่องมือต่าง ๆ ตัดสิน ระดับคุณภาพของสินค้า หรือบริการ	เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้า ถึงมาตรฐานที่ได้ระบุ ไว้แล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

นักวิชาการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2
	กระบวนการทำงานที่มี		เหตุผลของการใช้
	การวางแผนปฏิบัติงาน	การปฏิบัติงานตามแผน	กระบวนการทำงาน
มอร์แกน และเอฟเวอเร็ท (Morgan & Everett, 1990)	ทำโครงร่างวิธีการ ปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน ของระบบการผลิต	วิธีการปฏิบัติที่ป้องกัน ความสูญเสียและความคุม ให้ถึงมาตรฐาน	เพื่อรับประกันคุณภาพ ของผลผลิตและบริการ และป้องกันความสูญเสีย มิให้เกิดขึ้น
โอ๊คแลนด์ (Oakland, 1989)	การวางแผนและจัด กิจกรรมอย่างเป็นระบบ และการวางระบบ	การตรวจสอบและ ทบทวนการปฏิบัติงาน ของระบบ	เพื่อป้องกันปัญหา ด้านคุณภาพ
คัทแทนส์ (Cuttance, 1993)	กลยุทธ์ที่มีการวางแผน อย่างเป็นระบบ	การปฏิบัติงานตามระบบ ที่วางแผนไว้ เพื่อให้ ผลงานเป็นไปตาม ทิศทางและเป้าหมาย	เพื่อรับประกันคุณภาพ ของกระบวนการและ ผลผลิต

จากความหมายของการประกันคุณภาพของนักวิชาการดังตารางที่ 3 การประกันคุณภาพ หมายถึง การรับประกันคุณภาพของกระบวนการทำงานอย่างมีการวางแผนและการปฏิบัติ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพมาตรฐานตรงตามที่กำหนดไว้ตลอดเวลา

กรมสามัญศึกษา (2542, หน้า 11) ได้ให้ความหมายของคุณภาพว่า หมายถึง คุณสมบัติ คุณลักษณะที่ประสงค์ของผู้เรียน และกระบวนการจัดการศึกษาซึ่งแสดงถึงความสามารถ ในการตอบสนองความต้องการและความจำเป็นสำหรับผู้เรียนและสังคมในปัจจุบันและอนาคต โดยได้มาตรฐานตามที่กำหนด

กรมวิชาการ (2538, หน้า 2 อ้างถึงใน กรมสามัญศึกษา, 2543) ได้ให้ความหมายของ คุณภาพว่า หมายถึง การที่ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ครบถ้วนตามความคาดหวังของหลักสูตร อันเป็นผลมาจากการที่หน่วยงานและบุคคลทุกระดับ ทุกฝ่าย ทั้งจากส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ร่วมกับชุมชน จัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ นโยบายที่ชัดเจน การจัดทรัพยากรที่เหมาะสม บุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพ ท้องถิ่น ให้ความร่วมมือและสนับสนุน

มยุรี จารุปราน (2538, หน้า 22-23) ได้ให้ความหมายของคุณภาพว่าเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นระเบียบวินัย คุณธรรม ลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นผู้นำทางวิชาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทรัพยากรทางการศึกษาที่ทันสมัย คุณภาพทางการเรียนการสอน และมีการบริหารที่เป็นระบบ

จุมพล พูลภทธรชิวิน (2532, หน้า 22) ได้ให้ความหมายของคุณภาพว่า พิจารณาได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยมีปัจจัยที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยส่วนรวม โดยมีปัจจัยที่มีผลประกอบกันหลายอย่าง เช่น ระบบการบริหาร คุณภาพของครู ความพร้อมของอาคาร สถานที่ และอุปกรณ์ทางการเรียนการสอน

ไพศาล ไกรสิทธิ์ (2541, หน้า 336) ได้ให้ความหมายคุณภาพว่า หมายถึง คุณสมบัติเฉพาะ หรือลักษณะที่เป็นเลิศ การมีมาตรฐาน ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ หรือความสามารถสนองตอบให้ผู้ใช้บริการ ซึ่งคุณภาพเป็นสิ่งที่มีความเป็นพลวัต

รุ่ง แก้วแดง (2544) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาที่คล้ายคลึงกันว่า คุณภาพการศึกษาประกอบด้วยกระบวนการทั้งหมดที่นักเรียนจะได้รับการศึกษา ในด้านการจัดการต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของการใช้เวลา การใช้เงินและบุคลากรและพิจารณาผลผลิตของการศึกษาหรือคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของนักเรียน ซึ่งต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและความคาดหวังของสังคม นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการ นั่นคือการให้นักเรียนได้เรียนอย่างสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจและความถนัด

ดังนั้นสรุปได้ว่า คุณภาพทางการศึกษา หมายถึง คุณสมบัติ คุณลักษณะ สภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและกระบวนการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ สนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสังคม โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตรวจสอบ ร่วมแก้ไข ให้ดียิ่งขึ้น

หลักการของการประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นกระบวนการศึกษาเพื่อสร้างความมั่นใจและให้หลักประกันต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมว่า สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้ตามมาตรฐานผู้สำเร็จการศึกษา มีคุณภาพตามที่หลักสูตรกำหนดและสังคมต้องการ ดังนั้นแนวคิดในการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ที่สถานศึกษาจะนำไปใช้ในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาควรมีดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, 2542, หน้า 6-9)

1. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา (Child-centered development) เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ทั้งปวงและยึดประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ การดำเนินการต่าง ๆ ของสถานศึกษาต้องเป็นไปเพื่อคุณภาพของผู้เรียนสถานศึกษาต้องมีความเชื่อมั่นพื้นฐานว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ การประกันคุณภาพของสถานศึกษาจึงมุ่งเน้นความสามารถของสถานศึกษาในการบริหารจัดการให้คุณภาพของผู้เรียนได้มาตรฐานตามที่กำหนดเป็นสำคัญ

2. การใช้สถานศึกษาเป็นฐานในการบริหารจัดการ (School-based management) เป็นแนวคิดที่มุ่งให้สถานศึกษามีอำนาจในการตัดสินใจบริหารจัดการศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยมีคณะกรรมการสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ด้วยสถานศึกษาเป็นหน่วยปฏิบัติ ซึ่งคุณภาพการศึกษาจะเกิดขึ้นที่สถานศึกษา ความมีอิสระคล่องตัวในการบริหารสถานศึกษา จะทำให้สถานศึกษาสามารถสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ดังนั้นในการประกันคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษาจึงเป็นการแสดงความรับผิดชอบของสถานศึกษา ในการระดมสรรพกำลัง ทั้งในสถานศึกษา ชุมชนและสังคมมาจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานที่กำหนด เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

3. การมีส่วนร่วมและการร่วมคิด ร่วมทำ (Participation and collaboration) เป็นแนวคิด ที่มุ่งให้ทุกคน ทุกส่วนของสังคม ต้องเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดกับทุกคนและสังคมโดยรวม การประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาจึงต้อง มุ่งเน้นให้ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา เช่น การเข้ามาเป็นคณะกรรมการสถานศึกษาและภายในสถานศึกษาเอง ต้องมุ่งเน้นให้มีส่วนร่วมและ การร่วมคิด ร่วมทำของผู้บริการ ครูและบุคลากรทุกคนตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงานตามแผน การกำกับติดตามและการประเมินผล เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของความรับผิดชอบและความ ผูกพันที่จะมุ่งมั่น ร่วมมือ ร่วมใจกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จ

4. การกระจายอำนาจทางการศึกษา (Decentralization of education) เป็นแนวคิด ที่มุ่งกระจายอำนาจการจัดการศึกษาให้กับผู้ที่มีส่วนได้เสียกับการศึกษา (Stakeholder) ซึ่งเป็น ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุด คือสถานศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชน จึงจะทำให้เกิดความตระหนัก ในคุณประโยชน์ของการศึกษา และผลกระทบที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดความร่วมมือในการจัดการศึกษา ให้มีคุณภาพตามความต้องการ ในการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษานอกจากสถานศึกษา จะสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาระหว่างสถานศึกษาผู้ปกครองและชุมชนแล้ว สถานศึกษา ควรกระจายอำนาจในการตัดสินใจให้ฝ่าย หมวด หรืองาน และทีมงานในการดำเนินงานตาม บทบาทหน้าที่หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบต่อ ตลอดจนการพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครู และบุคลากรให้มีคุณภาพสูงขึ้นเสมอ

5. การแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ (Accountability) เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ สถานศึกษาแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ในการจัดการศึกษา และการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง ให้ได้มาตรฐานคุณภาพต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็น หลักประกันและสร้างความเชื่อมั่นว่า สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนด ดังนั้นในการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

สถานศึกษาจะต้องแสดงความสามารถในการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ พร้อมทั้งรายงานให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบความก้าวหน้าและความสำเร็จในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ตลอดจนพร้อมรับการตรวจสอบ/ ประเมินจากองค์กรภายนอกและผู้ปกครอง ชุมชน สังคม หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

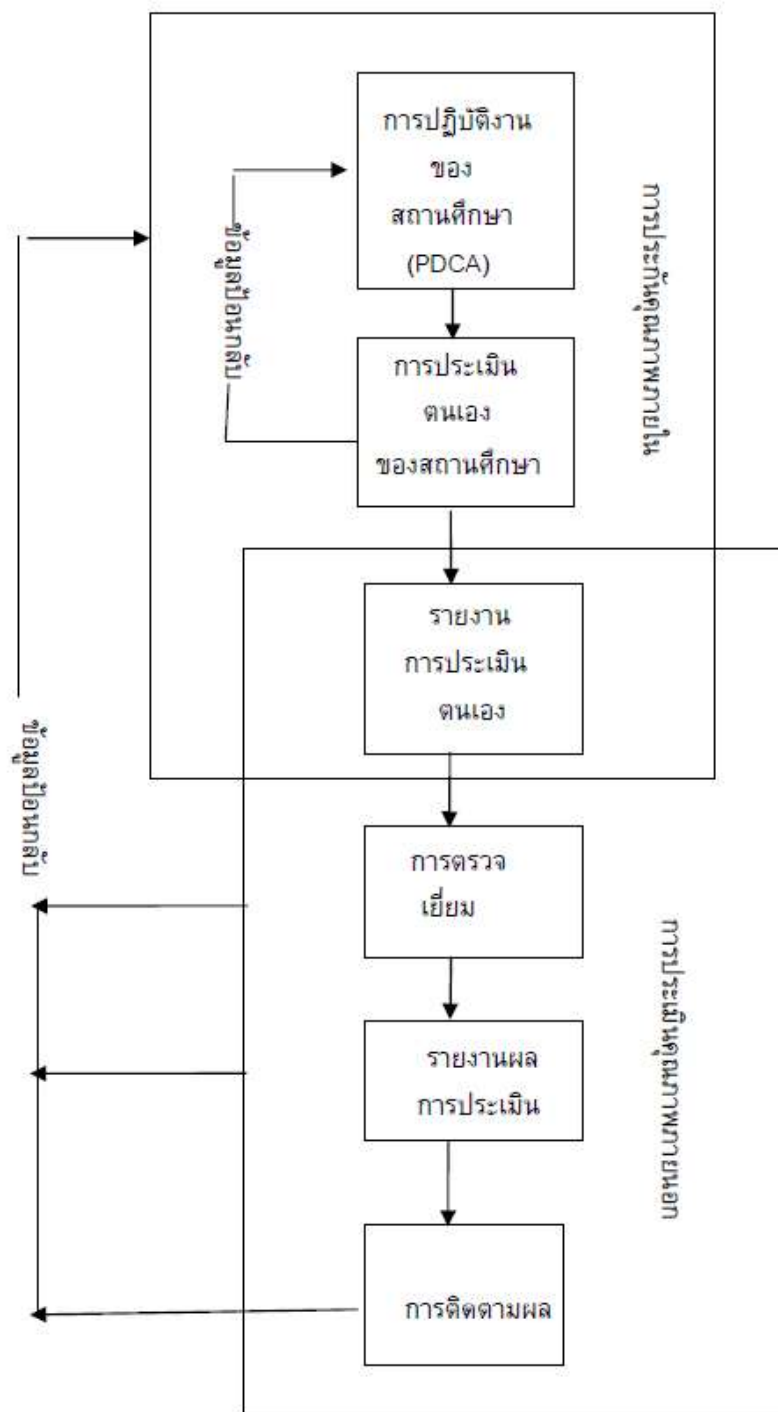
ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพภายในกับการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา คือ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย หลักการ และแนวการจัดการศึกษาตามที่กำหนดใน พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ โดยเน้นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เป็นคนดี มีความสามารถ (คนเก่ง) และมีความสุข มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีการบริหารจัดการ รวมทั้งการทำงานที่เน้นคุณภาพ เป็นการทำงานที่โปร่งใสตรวจสอบได้ และเป็นระบบครบวงจร (PDCA) โดยสถานศึกษาจะต้องมีการประกันคุณภาพภายในให้เป็นส่วนหนึ่งของการบริหาร และการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อพัฒนาคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน แล้วรายงานผลให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบทุกปี และได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกเพื่อชี้จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาให้สถานศึกษาได้พัฒนาคุณภาพต่อไป

การประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งเป็นบทบาทหน้าที่ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) มีแนวคิดบนพื้นฐานของการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมายหลักการ และแนวทางการจัดการศึกษาตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้มีเอกภาพเชิงนโยบาย รวมทั้งผลักดันให้สถานศึกษามีการพัฒนาคุณภาพดียิ่งขึ้น ตามความต้องการของผู้เรียนและผู้รับบริการ ซึ่งหลากหลายตามวัตถุประสงค์และบริบทของสถานศึกษานั้น ๆ โดยใช้การรายงานตามความจริงให้ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชนได้รับทราบ

กรอบการประเมินคุณภาพภายนอกจะดำเนินการตามมาตรฐานการศึกษาที่คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้เป็นมาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก โดยมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินภายนอกกรอบแรกมี 14 มาตรฐาน ซึ่งเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน มาตรฐานเกี่ยวกับการสอนของครู และมาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารของผู้บริหาร

การประกันคุณภาพภายในกับการประเมินคุณภาพภายนอก เชื่อมโยงกันด้วยมาตรฐานการศึกษาโดยสถานศึกษาจะใช้มาตรฐานการศึกษาใดก็ได้ตามความเหมาะสมและบริบทของสถานศึกษา แต่ควรมีส่วนที่สอดคล้องกับมาตรฐานการประเมินภายนอก ซึ่งพัฒนาตามจุดมุ่งหมายหลักการ และแนวการจัดการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติรวมอยู่ด้วย

การประเมินคุณภาพภายนอก เป็นงานที่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กับการประกันคุณภาพภายใน และเป็นการตรวจสอบผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมิน ภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการดำเนินงานแก่สถานศึกษา และทำให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง การประเมิน คุณภาพภายนอกจึงมีความสัมพันธ์กับการประกันคุณภาพภายในดังแสดงในภาพที่ 4 ต่อไปนี้



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพภายในกับการประเมินคุณภาพภายนอก
(สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2549, หน้า 21)

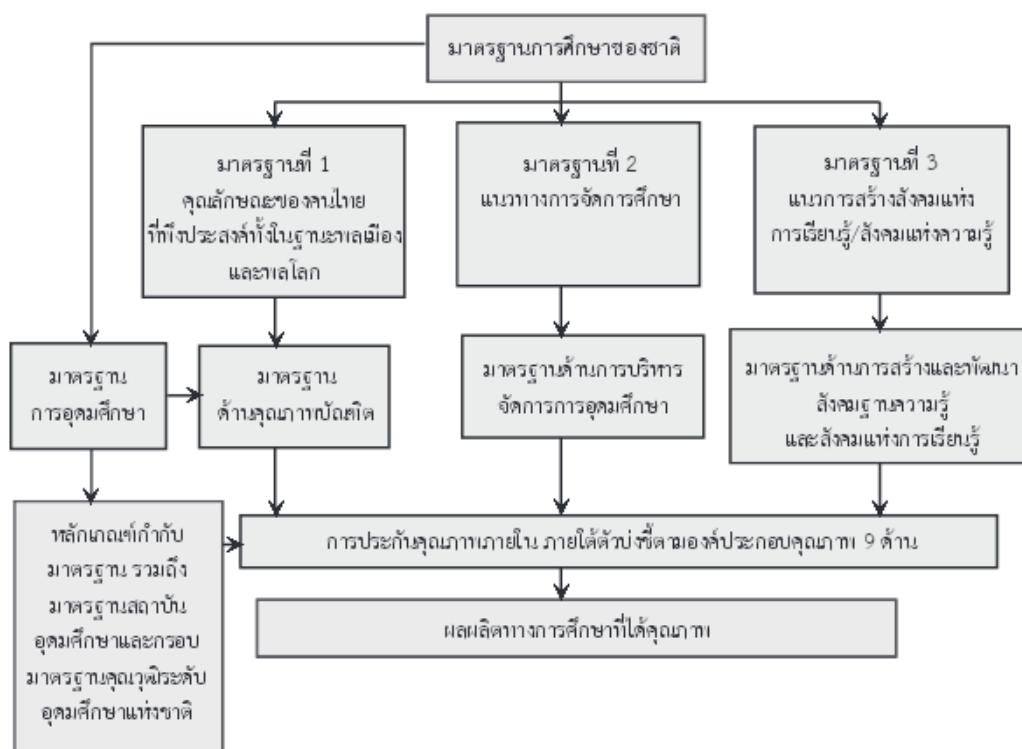
การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 5 ที่ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษามาตรา 34 ได้กำหนดให้คณะกรรมการการอุดมศึกษามีหน้าที่พิจารณาเสนอมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการตาม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ โดยคำนึงถึง ความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา คณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงได้จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษา เพื่อใช้เป็นกลไกระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายการพัฒนาการอุดมศึกษาของ สถาบันอุดมศึกษาต่อไป มาตรฐานการอุดมศึกษาที่จัดทำขึ้นฉบับนี้ ได้ใช้มาตรฐานการศึกษาของ ชาติที่เปรียบเสมือนร่มใหญ่เป็นกรอบในการพัฒนา โดยมีสาระสำคัญที่ครอบคลุมเป้าหมายและ หลักการของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทยและเป็นมาตรฐานที่คำนึงถึงความหลากหลาย ของกลุ่มหรือประเภทของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ทุกสถาบันสามารถนำไปใช้กำหนดพันธกิจ และมาตรฐานของการปฏิบัติงานได้

มาตรฐานการอุดมศึกษาที่ปรากฏตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2549 ประกอบด้วยมาตรฐาน 3 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐาน ด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา และมาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และ สังคมแห่งการเรียนรู้ มาตรฐานย่อยทั้ง 3 ด้านนี้อยู่ในมาตรฐานการศึกษาของชาติที่ประกอบด้วย มาตรฐานย่อย 3 มาตรฐานเช่นกัน คือ มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลกมาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา มาตรฐานที่ 3 แนวการสร้าง สังคมแห่งการเรียนรู้/ สังคมแห่งความรู้แต่ละมาตรฐานย่อยของมาตรฐานการอุดมศึกษาจะมี ความสอดคล้องและสัมพันธ์กับมาตรฐานย่อยของมาตรฐานการศึกษาของชาติ เพื่อให้การพัฒนา คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาบรรลุตามจุดหมายและหลักการของการจัดการศึกษาของชาติ

นอกเหนือจากมาตรฐานการอุดมศึกษาที่เป็นมาตรฐานแม่บทแล้ว คณะกรรมการการ อุดมศึกษาได้จัดทำมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2551 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาตามกลุ่มสถาบันที่มีปรัชญา วัตถุประสงค์ และพันธกิจ ในการจัดตั้งที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลประกอบด้วยมาตรฐานหลัก 2 ด้าน คือ มาตรฐานด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา และมาตรฐานด้านการ ดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา และกำหนดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม ก วิทยาลัยชุมชน กลุ่ม ข สถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรี กลุ่ม ค สถาบันเฉพาะทาง และกลุ่ม ง สถาบันที่เน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอก

นอกจากนี้ยังได้จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษาและเพื่อเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขาวิชา โดยกำหนดให้คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขาวิชาต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะกรรมการการอุดมศึกษาฯ ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ อาทิ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา หลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการพิจารณาประเมินคุณภาพการจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาได้พัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพและยกระดับมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีความทัดเทียมกันและพัฒนาสู่สากล ซึ่งทำให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างยืดหยุ่น คล่องตัว และต่อเนื่องในทุกระดับการศึกษา ตลอดจนสะท้อนให้เห็นถึงมาตรฐานคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษาทุกระดับและทุกประเภทมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามที่กำหนดทั้งมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ มาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา และสัมพันธ์กับมาตรฐานและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาอื่น ๆ รวมถึงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จึงจำเป็นต้องมีระบบประกันคุณภาพที่พัฒนาขึ้นตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 ทั้งนี้ ความเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการศึกษา หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และการประกันคุณภาพการศึกษาสามารถแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ความเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพ
(สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2554, หน้า 10)

1. วัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

1.1 เพื่อตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของภาควิชา คณะวิชา หรือหน่วยงาน เทียบเท่าและสถาบันอุดมศึกษาในภาพรวมตามระบบคุณภาพและกลไกที่สถาบันนั้น ๆ กำหนดขึ้น โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในทุกองค์ประกอบคุณภาพว่าเป็นไปตามเกณฑ์และได้มาตรฐาน

1.2 เพื่อให้ภาควิชา คณะวิชา หรือหน่วยงานเทียบเท่าและสถาบันอุดมศึกษาทราบ สถานภาพของตนเองอันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพไปสู่เป้าหมาย (Targets) และเป้าประสงค์ (Goals) ที่ตั้งไว้ ตามจุดเน้นของตนเองและเป็นสากล

1.3 เพื่อให้ภาควิชา คณะวิชา หรือหน่วยงานเทียบเท่าและสถาบันอุดมศึกษาทราบ จุดแข็ง จุดที่ควรปรับปรุง ตลอดจนได้รับข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อเสริมจุดแข็ง และพัฒนาจุดที่ควรปรับปรุงของสถาบันอย่างต่อเนื่อง

1.4 เพื่อให้ข้อมูลสาธารณะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้มั่นใจว่า สถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานตามที่กำหนด

1.5 เพื่อให้หน่วยงานต้นสังกัดของสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการอุดมศึกษาในแนวทางที่เหมาะสม

2. หลักเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ระบุในกฎกระทรวงให้พิจารณาจากประเด็นต่อไปนี้

2.1 ระบบการประกันคุณภาพภายในของคณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยคำนึงถึงมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศกำหนด

2.2 ผลการปฏิบัติงานของคณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพภายในที่กำหนดไว้

2.3 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาตามตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา

3. วิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

วิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ระบุในกฎกระทรวงให้ใช้แนวปฏิบัติ ดังนี้

3.1 ให้คณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาจัดให้มีหน่วยงานหรือคณะกรรมการที่รับผิดชอบการดำเนินการด้านการประกันคุณภาพขึ้น โดยมีหน้าที่พัฒนาบริหารและติดตามการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน ตลอดจนประสานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการจัดการศึกษาจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ให้คณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน เพื่อใช้กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ภายใต้กรอบนโยบายและหลักการที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

3.3 ให้คณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาดำเนินการตามระบบการประกันคุณภาพภายใน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษา

3.4 ให้คณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาจัดให้มีระบบและกลไกควบคุมคุณภาพขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิต ดังนี้ 1) หลักสูตรการศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ 2) คณาจารย์และระบบการพัฒนาคณาจารย์ 3) สื่อการศึกษาและเทคนิคการสอน 4) ห้องสมุดและแหล่งการเรียนรู้อื่น 5) อุปกรณ์การศึกษา 6) สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และบริการการศึกษา 7) การวัดผลการศึกษาและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษา 8) องค์ประกอบอื่นตามที่แต่ละสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาเห็นสมควร ทั้งนี้ให้แต่ละคณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาจัดให้มีระบบการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาตามที่เห็นสมควร โดยให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาด้านการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะวิชาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่อง

4. การรายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษา

ระบบการประกันคุณภาพภายในถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษา ที่คณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องดำเนินการอย่างมีระบบและต่อเนื่อง สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานการประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อสภาสถาบัน หน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาและเปิดเผยต่อสาธารณชน โดยให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์และแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

5. การติดตามตรวจสอบของต้นสังกัด

ให้หน่วยงานต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษานั้นอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกสามปีและแจ้งผลให้สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาทราบ รวมทั้งเปิดเผยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณชน

แนวทางการพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

1. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาอาจพัฒนาระบบประกันคุณภาพที่เหมาะสมสอดคล้องกับระดับการพัฒนาของสถาบัน โดยอาจเป็นระบบประกันคุณภาพที่ใช้กันแพร่หลายในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือเป็นระบบเฉพาะที่สถาบันพัฒนาขึ้นเอง แต่ไม่ว่าจะเป็นระบบคุณภาพแบบใดจะต้องมีกระบวนการทำงานที่เริ่มต้นจากการวางแผนการดำเนินงานตามแผนการตรวจสอบประเมินและการปรับปรุงพัฒนา ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการกิจของสถาบันบรรลุเป้าประสงค์ และมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันก็เป็นหลักประกันแก่สาธารณชนให้มั่นใจว่าสถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพ

2. มาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินคุณภาพ

มาตรฐานเป็นกรอบสำคัญในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา คือ มาตรฐานการอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ยังต้องดำเนินการให้ได้ตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมาก เช่น มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา มาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. กรอบการปฏิบัติราชการตามมิติด้านต่าง ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ในกรณีมหาวิทยาลัยของรัฐ เป็นต้น

ตัวบ่งชี้เป็นข้อกำหนดของการประกันคุณภาพภายในที่พัฒนาขึ้นในองค์ประกอบคุณภาพ 9 ด้าน ที่มีความครอบคลุมพันธกิจหลัก 4 ประการของการอุดมศึกษา และพันธกิจสนับสนุน ได้แก่

- 1) ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินการ
- 2) การผลิตบัณฑิต
- 3) กิจกรรมการพัฒนา

นักศึกษา 4) การวิจัย 5) การบริการทางวิชาการแก่สังคม 6) การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 7) การบริหารและการจัดการ 8) การเงินและงบประมาณ และ 9) ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ ซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวสามารถชี้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐาน และหลักเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบคุณภาพนั้น ๆ ได้ทั้งหมด

3. กลไกการประกันคุณภาพ

ในด้านของกลไกการประกันคุณภาพ ผู้ที่มีความสำคัญส่งผลให้การดำเนินงาน ประสบความสำเร็จและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง คือ คณะกรรมการระดับนโยบาย และผู้บริหารสูงสุดของสถาบันที่จะต้องให้ความสำคัญและกำหนดนโยบายการประกันคุณภาพ การศึกษาที่ชัดเจนและเข้าใจร่วมกันทุกระดับ โดยมอบหมายให้หน่วยงานหรือคณะกรรมการ รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบประเมิน และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง หน้าที่สำคัญประการหนึ่งของคณะกรรมการหรือหน่วยงานนี้ คือ การจัดระบบประกันคุณภาพ พร้อมทั้งตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับสถาบัน ระบบประกันคุณภาพ ที่ใช้ต้องสามารถเชื่อมโยงให้เกิดคุณภาพของการปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับภาควิชา หรือสาขาวิชา ระดับคณะวิชา ไปจนถึงระดับสถาบัน โดยอาจจำเป็นต้องจัดทำคู่มือคุณภาพ ในแต่ละระดับเพื่อกำกับการดำเนินงาน แต่ที่สำคัญคณะกรรมการหรือหน่วยงานนี้ต้องประสานงาน และผลักดันให้เกิดระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพซึ่งสามารถใช้งานร่วมกันได้ ในทุกระดับ

4. ระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ

การวิเคราะห์และวัดผลดำเนินงานเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการประกันคุณภาพ การวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจะไม่สามารถทำได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพหากปราศจากฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศที่เป็นจริง ถูกต้องตรงกันทุกระดับตั้งแต่ระดับบุคคล ภาควิชา คณะวิชา และสถาบัน ตลอดจนเป็นข้อมูลที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น ระบบสารสนเทศที่ดีมีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการประกันคุณภาพการศึกษา และส่งผลต่อคุณภาพในทุกขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติงาน ประจำ การตรวจสอบประเมิน ตลอดจนจนถึงการปรับปรุงและพัฒนา

ระบบสารสนเทศกับการประกันคุณภาพการศึกษา

ความสำคัญของระบบสารสนเทศกับการประกันคุณภาพการศึกษา

ปัจจุบันจัดได้ว่าเป็นสังคมแห่งยุคข้อมูลข่าวสารหรือยุค โลกาภิวัตน์ (Globalization) ความรู้ ข้อมูล สารสนเทศ ตลอดจนความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทต่อมนุษย์ ดังนั้น ระบบสารสนเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการไปได้

อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะใช้ในการวางแผนดำเนินงานและประกอบการตัดสินใจแล้ว ยังนำไปสู่การพัฒนาแนวความคิด และสร้างทางเลือกใหม่ ๆ การมีระบบสารสนเทศที่ดีจะทำให้สามารถเป็นผู้นำในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์

นอกจากนี้สารสนเทศยังช่วยให้เห็นสภาพปัจจุบัน สภาพการเปลี่ยนแปลงและสภาพของปัญหาในองค์กร ช่วยให้บุคลากรในองค์กรมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในองค์กร และนอกองค์กร ช่วยให้บุคลากรในองค์กรเกิดการคิดวิเคราะห์ ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงานและสามารถกำหนดแนวทาง ในอนาคตได้อย่างถูกต้องตรงทิศทาง

การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ประเมินคุณภาพการศึกษา โดยในแต่ละขั้นตอน ต่างก็ต้องใช้ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศในการดำเนินงานทั้งสิ้น เพื่อสร้างความมั่นใจต่อผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมว่า การดำเนินงานของโรงเรียนที่กำหนดไว้นั้นจะได้ผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพอันพึงประสงค์ตามความคาดหวังของชุมชนและสังคม ซึ่งในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การควบคุมคุณภาพการศึกษา การตรวจสอบ ทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา และการประเมินคุณภาพการศึกษา โดยในแต่ละขั้นตอน ต่างก็ต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศในการดำเนินงานทั้งสิ้น กรมสามัญศึกษา (2542) ได้กล่าวถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ระบบควบคุมการศึกษา ประกอบด้วย การกำหนดมาตรฐานการศึกษาและการพัฒนาเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา การดำเนินงานของโรงเรียนจำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของท้องถิ่น ที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียน ความต้องการของชุมชน ศักยภาพของโรงเรียน ตลอดจนแผนการพัฒนา แนวนโยบายและแนวการพัฒนาด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงจะสามารถกำหนดมาตรฐานของโรงเรียน ได้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ศักยภาพของโรงเรียนและมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ และสามารถดำเนินการพัฒนาเข้าสู่มาตรฐานการศึกษาที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระบบการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา โรงเรียนจำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินงานของโรงเรียน กระบวนการการบริหารจัดการ อันได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียนจึงจะเอื้อต่อการประเมินภายใน ทั้งที่โรงเรียนดำเนินการเอง และดำเนินการจากหน่วยงานต้นสังกัด ตลอดจนข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึงจุดเด่นและจุดด้อยที่ต้องการพัฒนาของโรงเรียน อันเป็นผลมาจากการประเมินผลภายใน จะนำไปสู่การส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาอีกด้วย

3. ระบบการประเมินคุณภาพการศึกษา โรงเรียนจำเป็นต้องมีสารสนเทศทั้งส่วนที่แสดงถึงบริบทของโรงเรียน ปัจจัยในการดำเนินงานของโรงเรียน กระบวนการในการบริหารจัดการ โรงเรียน

และผลผลิต คือ คุณลักษณะของผู้เรียน จึงจะช่วยให้การประเมินคุณภาพทั้งระบบของโรงเรียน เพื่อการรับรองคุณภาพของโรงเรียนเป็นไปได้สะดวกราบรื่น

ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศข้างต้น เป็นการกล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ ตามกระบวนการประกันคุณภาพ แต่ยังสามารถกล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ โดยจำแนกตามประเภทของผู้ใช้ (กรมวิชาการ, 2544 ก) ไว้ดังนี้

1. ผู้บริหาร ใช้สารสนเทศเพื่อกำหนดนโยบาย การวางแผน การจัดตั้งอำนวยการควบคุม การนิเทศ กำกับและติดตาม การประเมินผล และการใช้ขวัญกำลังใจในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิด การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพในสถานศึกษา

2. ครู ใช้สารสนเทศในการวางแผนการเรียนรู้ จากการสำรวจความสนใจ การตรวจสอบ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน การจัดหาหลักสูตรและทำแผนการจัดการเรียนรู้

3. นักเรียน ใช้สารสนเทศเพื่อการวางแผนการเรียนรู้ของตนเองด้วยการสำรวจความสนใจ การตรวจสอบความรู้พื้นฐาน สร้างโอกาสในการมีส่วนร่วมจัดทำหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ ในสถานศึกษา

4. ชุมชน ใช้สารสนเทศในการร่วมจัดหลักสูตร ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ สนับสนุน ทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ นิเทศ กำกับและติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุตามความต้องการของท้องถิ่น

5. สถานศึกษา ใช้สารสนเทศในการกำหนดมาตรฐานการศึกษา ระดับสถานศึกษา จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพภายในสถานศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินภายนอกที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้

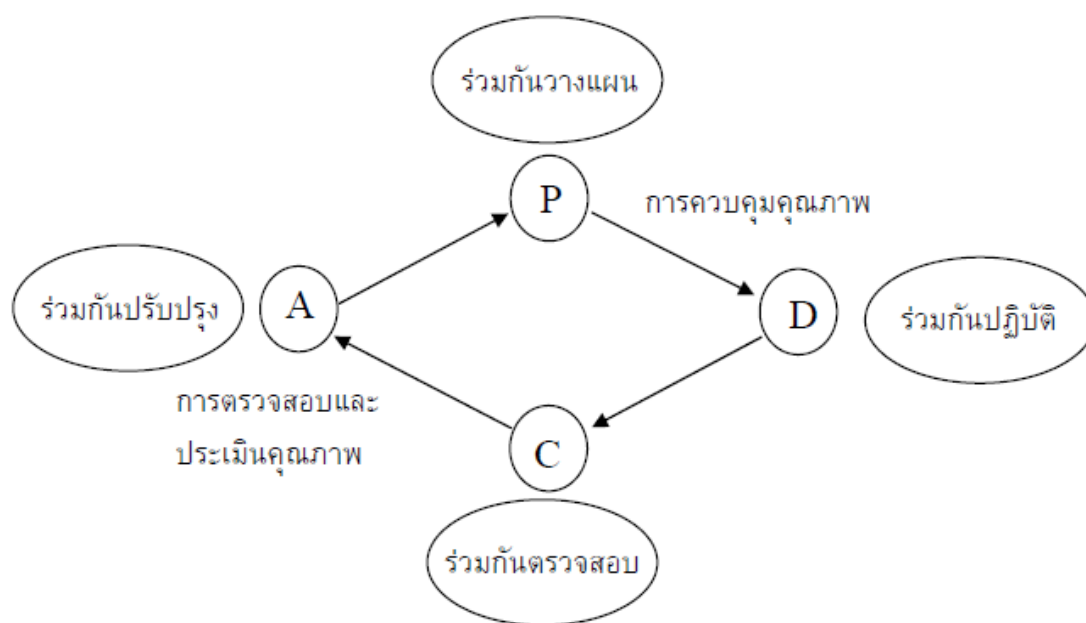
6. หน่วยงานการจัดการศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา ใช้สารสนเทศของสถานศึกษา ในการตรวจสอบทบทวน และปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา รวมทั้งการใช้ประกอบการ พิจารณาจัดปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ ให้แก่สถานศึกษาตามความต้องการจำเป็นที่แท้จริงของ สถานศึกษา

7. องค์กรภายนอก เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษา สามารถ ใช้สารสนเทศในการประเมินและตัดสินใจรับรองคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษานั้น ๆ

จากความสำคัญของระบบสารสนเทศที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่านอกจากระบบสารสนเทศ จะจำเป็นในงานประกันคุณภาพการศึกษาแล้ว ยังช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการเรียนรู้และ การพัฒนาตนเองอีกด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา

ถ้าพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพที่ประกอบด้วย การควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพ กับหลักการบริหารที่เป็นระบบครบวงจร (PDCA) ซึ่งประกอบด้วย การร่วมกันวางแผนร่วมกันปฏิบัติตามแผน (D) ร่วมกันตรวจสอบ (C) และร่วมกันปรับปรุง (A) จะเห็นว่ามีคุณสมบัติคล้องกัน ดังนี้



ภาพที่ 6 หลักการบริหารการประกันคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543, หน้า 10)

จากภาพข้างต้น การควบคุมคุณภาพ และการตรวจสอบคุณภาพก็คือกระบวนการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณภาพตามหลักการบริหารนั่นเอง โดยการควบคุมคุณภาพ คือ การที่สถานศึกษา ต้องร่วมกันวางแผน และดำเนินการตามแผน เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามเป้าหมาย และมาตรฐานการศึกษา ส่วนการตรวจสอบคุณภาพคือ การที่สถานศึกษาต้องร่วมกันตรวจสอบ เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพ ให้เป็นไปตามเป้าหมาย และมาตรฐานการศึกษา เมื่อสถานศึกษา มีการตรวจสอบตนเองแล้ว หน่วยงานในเขตพื้นที่และต้นสังกัดก็เข้ามาช่วยติดตาม และประเมินคุณภาพ เพื่อให้ความช่วยเหลือในการพัฒนา ปรับปรุง สถานศึกษาซึ่งจะทำให้สถานศึกษา มีความมุ่งมั่นและเกิดความตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพอยู่เสมอ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้นำเสนอแนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ตามแนวคิดที่เดมมิง (Deming) ได้นำมาเผยแพร่ คือ วงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (P-Plan) เป็นการคิดเตรียมการไว้ล่วงหน้า เพื่อจะทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวางแผนจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบงาน ระยะเวลาและทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อทำงานให้บรรลุ งานในส่วนนี้ของสถานศึกษาก็คือ ธรรมนูญสถานศึกษา หรือแผนพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาซึ่งจะประกอบด้วย แผนงาน งาน/ โครงการต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจะดำเนินการเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ

2. การปฏิบัติตามแผน (D-Do) เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากการวางแผนกล่าวคือ ผู้เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามลักษณะงาน ระยะเวลาและความรับผิดชอบของแต่ละส่วน โดยผู้บริหารอาจจะต้อง นิเทศ แนะนำ กำกับ ติดตาม หากพบปัญหาอุปสรรคอะไรก็คอยแนะนำช่วยเหลือ ให้งานทั้งปวงได้เป็นไปตามที่ตั้งความหวังไว้

3. การตรวจสอบประเมินผล (C-Check) เป็นการประมาณค่าการดำเนินงานว่าเด่น ด้อย ดี ไม่ดี มากน้อยแค่ไหน เพียงใด โดยการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่คาดหวังเอาไว้กับสิ่งที่ทำได้จริง ถ้าสิ่งที่ทำได้จริงมากกว่าที่คาดหวังเอาไว้ ก็แสดงว่าดี ประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าสิ่งที่ทำได้จริงน้อยกว่าที่คาดหวังเอาไว้ก็แสดงว่าไม่ดี ต้องปรับปรุงแก้ไข การประเมินในขั้นตอนนี้มุ่งที่จะได้ทราบสภาพการดำเนินงานจริงว่าเป็นไปแค่ไหน จะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ผลจากการประเมินจึงมุ่งเพื่อการพัฒนางานมากกว่าการจับผิดผู้ปฏิบัติ

4. การปรับปรุงงาน (A-Act) เป็นการนำผลจากการประเมินมาปรับปรุงเพื่อพัฒนางาน กล่าวคือ ถ้าผลการปฏิบัติในห้วงเวลาที่ผ่านมายังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ก็จะต้องแสวงหาวิธีดำเนินการให้เหมาะสมกว่าเดิม แต่ถ้าผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายแล้วในการดำเนินการต่อไปก็จะได้เปลี่ยนเป้าหมายให้สูงขึ้น จะได้เป็นการท้าทายการทำงานของบุคลากร และเป็นการสร้างหลักประกันว่าการดำเนินงานในองค์กรมีแต่พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มีหยุดอยู่กับที่

การดำเนินงานตามวงจร PDCA จะเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง เช่นเดียวกันเมื่อปฏิบัติกิจกรรมในขั้นที่ 1 เสร็จ ก็ต่อไป ขั้นที่ 2 ขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 ตามลำดับ เมื่อครบรอบหนึ่งในขั้นที่ 4 แล้วก็จะขึ้นขั้นที่ 1 ในรอบต่อไปอีกวนเวียนอยู่เช่นนี้

แนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพทางการศึกษา

ระบบการประกันคุณภาพทางการศึกษาที่ได้มีการพัฒนากันอยู่ในขณะนี้ มีแนวคิดเพื่อส่งเสริมและเสนอแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา โดยมีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การควบคุมคุณภาพการศึกษา (Quality control) หมายถึงกระบวนการพัฒนาหรือแนวดำเนินงานเพื่อการเข้าสู่คุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา ประกอบด้วยการดำเนินงาน 2 ขั้นตอนคือ

1.1 การกำหนดมาตรฐานการศึกษา (Educational standards) เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาตรฐานการศึกษาทั้งด้านผลผลิต (Output) ปัจจัย (Input) และกระบวนการ (Process) ซึ่งจะใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพและการประกันคุณภาพการศึกษา

1.2 การพัฒนาเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา เป็นการดำเนินงานเพื่อพัฒนาปัจจัยทางการศึกษาต่าง ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้

2. การตรวจสอบ ทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา (Internal quality audit and intervention) หมายถึง กระบวนการพัฒนาหรือแนวดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ (Information) ในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย การดำเนินงาน 3 ขั้นตอนคือ

2.1 การตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายในของสถานศึกษา

2.2 การตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา

2.3 การกำหนดมาตรการปรับปรุงส่งเสริมคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาที่มีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา

3. การประเมินและรับรองคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา (Quality accreditation) หมายถึง กระบวนการพัฒนาหรือแนวดำเนินงานในการประเมินคุณภาพการศึกษาโดยมุ่งการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นการดำเนินงานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา หรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าว รับรอง สำหรับสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินจะได้ไปรับรองมาตรฐานการศึกษาหรือคุณภาพการศึกษาจากหน่วยงานที่ให้การรับรองและให้สถานศึกษาเฝ้าระวังรักษาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาตลอดระยะเวลาที่ให้การรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 134) ประกอบด้วย

3.1 การจัดระบบบริหารและสารสนเทศ

3.2 การพัฒนามาตรฐานการศึกษา

3.3 การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3.4 การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3.5 การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา

3.6 การประเมินคุณภาพการศึกษา

3.7 การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี

3.8 การผุดงระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

แนวคิดในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน ได้มีการนำทฤษฎีระบบ (System theory) มาบูรณาการกับหลักการประกันคุณภาพภายใน ได้ระบบประกันคุณภาพภายในที่นำไปใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ ระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ดังภาพที่ 7 และระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเหล่าทัพดังภาพที่ 8



ภาพที่ 7 ระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ปัจจัยนำเข้า (INPUT)



ภาพที่ 8 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเหล่าทัพ (ประอร สุนทรวิภาต, 2543, หน้า 101)

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ

ความหมายของระบบ

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของระบบไว้ดังนี้คือ

กู๊ด (Good, 1973, p. 580) กล่าวว่า “ระบบ หมายถึง การจัดการส่วนต่าง ๆ ทุกส่วน ให้เป็นระเบียบ โดยแสดงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของส่วนต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนกับส่วนทั้งหมดอย่างชัดเจน”

บานาธิ (Banathy, 1968, p. 12) กล่าวว่า “ระบบ หมายถึง การรวบรวมส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งออกแบบและสร้างขึ้นโดยมนุษย์โดยมีการจัดเรียงส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้”

กานเย่ และบริกส์ (Gagné & Briggs, 1979, p. 19) กล่าวว่า “ระบบ หมายถึงวิธีการจัดให้สิ่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจเป็นวัตถุประสงค์ของสังคมทั้งหมด หรือของส่วนหนึ่งของสังคมหรือของครูเพียงคนเดียว”

สังัด อุทรานันท์ (2532, หน้า 5-6) กล่าวว่า “คำว่าระบบ ไม่ว่าจะพูดในลักษณะใดก็ตาม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รวมกันและต่างทำหน้าที่ของตนเองอย่างมีระเบียบเพื่อให้บรรลุจุดหลายปลายทางที่กำหนดไว้”

ยูเนสโก (UNESCO, 1981, p. 10) ได้กล่าวไว้ว่า ระบบประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน

พันทิพา อุทัยสุข (2523, หน้า 12) ได้ให้ความหมายของระบบไว้ว่า “ระบบเป็นผลรวมของหน่วยย่อย ซึ่งทำงานเป็นอิสระจากกันแต่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้”

โดยสรุป ระบบ หมายถึง โครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการรวบรวมส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันให้ทำงานร่วมกันอย่างมีระเบียบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

องค์ประกอบของระบบ

มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบได้ดังนี้ คือ

บานาธิ (Banathy, 1968, p. 2) สรุปไว้ว่า ระบบมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย จะเป็นตัวกำหนดแนวทางของระบบ ซึ่งอาจจะได้รับแนวทางมาจากระบบที่ใหญ่กว่า เช่น จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน อาจได้รับมาจากจุดมุ่งหมายของระบบการศึกษาและจุดมุ่งหมายของสังคม

2. กระบวนการ เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ของระบบซึ่งได้แนวทางจากจุดมุ่งหมายของระบบที่จะจัดการและกำหนดหน้าที่ขององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของระบบ

3. เนื้อหา หมายถึง ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นระบบ ซึ่งได้มาจากการกำหนดหน้าที่ของกระบวนการว่าควรประกอบด้วยองค์ประกอบใด เพื่อที่จะทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายของระบบ

สมิท (Smith, 1982 อ้างถึงใน พงศ์เทพ จิระโร, 2546) ได้เสนอองค์ประกอบของระบบไว้ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง วัสดุแหล่งข้อมูล วัสดุคิบต่าง ๆ ที่จะนำเข้าไปในระบบกระบวนการ (Process) หมายถึง ขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงานของระบบเป็นการจัดกระทำกับตัวปัจจัยนำเข้า

2. ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากการจัดกระทำของกระบวนการในระบบก่อให้เกิดผลผลิตขึ้น

3. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ข้อมูลที่จะนำไปปรับปรุงเสนอแนะให้มีการแก้ไขหรือพัฒนาในด้านปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

3. สภาพแวดล้อม (Environment) ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม การเมือง สภาพภูมิศาสตร์ สภาพการสนองตอบต่อระบบสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบ ซึ่งจำเป็นจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ

ทิสนา แคมมณี (2548, หน้า 199) ได้กล่าวว่า ระบบควรประกอบไปด้วยส่วนสำคัญอย่างน้อย 3 ส่วน คือ

1. ตัวป้อน (Input) คือ องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนั้นหรืออีกนัยหนึ่งก็คือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้น องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบใดระบบหนึ่งจะมีจำนวนและความสำคัญมากน้อยเพียงใดมักขึ้นอยู่กับความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ

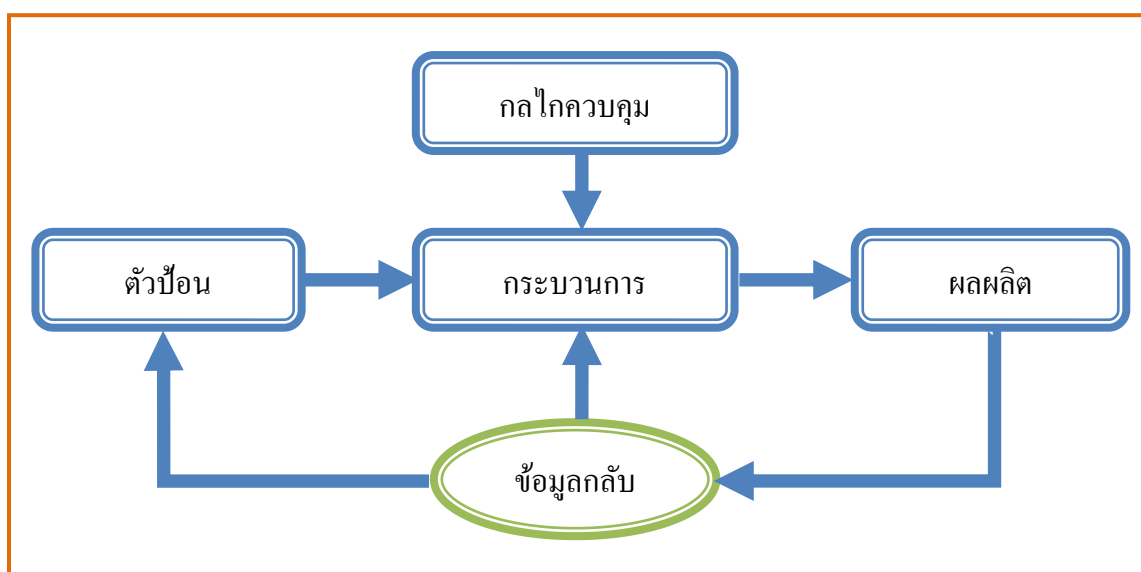
2. กระบวนการ (Process) หมายถึง การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการบรรลุเป้าหมาย ระบบใดระบบหนึ่ง อาจมีองค์ประกอบเหมือนกันแต่อาจมีลักษณะของการจัดความสัมพันธ์แตกต่างกัน ล้วนแต่ความคิดความรู้ และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ

3. ผลผลิต (Product) คือ ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงาน หากผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงว่า ระบบนั้นมีประสิทธิภาพ หากผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง แสดงว่าระบบนั้นยังมีจุดบกพร่องควรที่จะพิจารณาแก้ไขปรับปรุงกระบวนการหรือตัวป้อนซึ่งเป็นเหตุให้เกิดผลนั้น

ส่วนประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้ ถือว่าเป็นส่วนประกอบเบื้องต้นของระบบ ระบบที่สมบูรณ์ควรจะมีส่วนสำคัญเพิ่มขึ้นอีก 2 ส่วนคือ

4. กลไกควบคุม (Control) คือ กลไกหรือวิธีการที่ใช้ในการควบคุมหรือตรวจสอบกระบวนการให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับจุดมุ่งหมายซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับไปสู่การปรับปรุงกระบวนการและตัวป้อนซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและเป้าหมายนั้น ระบบที่สมบูรณ์แบบจึงมีลักษณะดังแสดงในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 องค์ประกอบของระบบที่สมบูรณ์ (ทิสนา เขมมณี, 2548, หน้า 200)

สรุป องค์ประกอบของระบบ มีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Product) กลไกควบคุม (Control) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

การสร้างระบบ

จากแนวคิดของทิสนา เขมมณี (2548, หน้า 201) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างระบบดังนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของระบบ ระบบทุกระบบจะต้องมีจุดมุ่งหมายของตน ดังนั้นในการสร้างระบบใด ๆ สิ่งสำคัญประการแรกก็คือ ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของระบบให้ชัดเจน
2. การศึกษาหลักการ/ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ผู้ใดมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำมากเพียงใด ย่อมสามารถกำหนดองค์ประกอบและเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้รอบคอบขึ้น ดังนั้นการศึกษาหลักการ/ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จะช่วยทำให้ระบบมีพื้นฐานที่มั่นคงขึ้น

3. การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้ผู้สร้างหรือจัดระบบได้ค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญ ที่จะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดองค์ประกอบ และจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย การนำข้อมูลจากความเป็นจริงมาใช้ในการจัดสร้างระบบจะช่วยขจัด หรือป้องกันปัญหาอันจะทำให้ระบบนั้นขาดประสิทธิภาพ

4. การกำหนดองค์ประกอบของระบบ ได้แก่ การพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่สามารถช่วยให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายบรรลุผลสำเร็จ ผู้มีประสบการณ์มากย่อมมองเห็นปัญหาต่าง ๆ ได้มาก จึงมักกำหนดองค์ประกอบของระบบได้ละเอียดรอบคอบมากกว่าผู้มีประสบการณ์น้อย ผู้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์มากย่อมเห็นแนวทางที่จะช่วยให้เป้าหมายบรรลุผลสำเร็จได้ จึงมักกำหนดองค์ประกอบที่จะเอื้ออำนวยให้ระบบประสบผลสำเร็จได้ นอกจากนั้นการกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรของระบบสามารถใช้วิธีการทดสอบทางสถิติเข้ามาช่วยคัดสรรหาองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ได้ด้วย

5. การจัดกลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ การนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการคิดและดำเนินการในขั้นต่อไป

6. การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ต้องใช้ความคิด ความรอบคอบมาก ผู้จัดระบบต้องพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใดสิ่งใดควรมาก่อนมาหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานกันไปได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ใช้เวลาในการคิดพิจารณามาก ซึ่งนอกจากจะอาศัยหลักตรรกะแล้ว ยังสามารถใช้วิธีการทดสอบทางสถิติเข้ามาช่วยหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหลายได้ว่า อะไรสัมพันธ์กัน โดยตรงหรือโดยอ้อม

7. การจัดผังระบบ เมื่อจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้ลงตัวแล้วผู้จัดระบบสามารถนำเสนอความคิดของตนออกมาเป็นผังจำลองความคิดของตน ซึ่งในขั้นนี้อาจจัดเป็นผังแสดงลำดับขั้นตอนตามที่ตนเห็นสมควร ซึ่งลำดับขั้นตอนนี้ก็คือผลของการกำหนดองค์ประกอบของระบบและการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบนั่นเอง หรืออาจนำเสนอเป็นผังระบบที่สมบูรณ์ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน คือ ตัวป้อน กระบวนการ ผลผลิต กลไกควบคุม และข้อมูลป้อนกลับ

8. การทดลองใช้ระบบ ขั้นตอนดังกล่าว เป็นขั้นตอนหลักในการคิดและเขียนผังระบบ ออกมาใช้ชัดเจนระบบที่คิดจะต้องผ่านการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ ทั้งทางด้านทฤษฎี/ หลักการ และการปฏิบัติจริง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าระบบที่สร้างขึ้นจะได้ผ่านกระบวนการอย่างรอบคอบเพียงใดก็ยังไม่สามารถกล่าวได้ว่า เป็นระบบที่ดีมีประสิทธิภาพจนกว่าจะได้นำไปทดลองใช้และใช้จริงเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น ดังนั้นการนำระบบไปทดลองใช้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

9. การประเมินผลระบบ ได้แก่ การศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบ ระบบใดใช้แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากที่สุด ระบบนั้นจึงจะเรียกได้ว่าเป็นระบบที่ดีมีประสิทธิภาพ

10. การปรับปรุงระบบระบบที่มีประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะต้องผ่านการทดลอง และประเมินผลมาแล้วผลจากการทดลองใช้จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงระบบนั้นให้ดีขึ้น

สรุปได้ว่า ในการสร้างระบบหนึ่งขึ้นมาจะต้องประกอบ ด้วยขั้นตอนคือ การกำหนดจุดมุ่งหมายของระบบ การศึกษาหลักการ/ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง การกำหนดองค์ประกอบของระบบ การจัดกลุ่มองค์ประกอบ การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การจัดผังระบบ การทดลองใช้ระบบ การประเมินผลระบบ และการปรับปรุงการวัดประสิทธิภาพของระบบ

การวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ใน 10 ข้อ โดยมีแนวทางการตรวจประเมินด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ดังนี้

ตารางที่ 4 การวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ และเกณฑ์การตรวจประเมินด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ

ข้อมูลด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	เกณฑ์การตรวจประเมิน
1. มีฐานข้อมูลที่ครอบคลุมที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน	มีฐานข้อมูลที่ครอบคลุมอย่างน้อยทุกประเด็น ยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติราชการ ซึ่งสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้อย่างเหมาะสม
2. มีระบบสนับสนุนการวิเคราะห์ผลการดำเนินการ	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศของส่วนราชการ มาใช้ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินการ และนำไปปรับปรุง/ พัฒนางาน
3. มีระบบตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูล	มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการดำเนินการตามแผนการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล แต่ละประเภทในระบบฐานข้อมูล ในระยะเวลาที่เหมาะสม
	มีระบบการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึง (Login) ที่สามารถ Verify user name และ Password

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	เกณฑ์การตรวจประเมิน
4. มีการอัปเดตข้อมูลที่จำเป็นอย่างสม่ำเสมอ และทันทั่วถึง	มีการตรวจสอบของการจัดเก็บข้อมูลแต่ละประเภท พร้อมทั้งจะนำไปใช้ประโยชน์อยู่เสมอ
5. มีระบบสืบค้นข้อมูลบนเว็บไซต์ของส่วนราชการที่มีประสิทธิภาพ	มีระบบการสืบค้นข้อมูล (Search engine) บนเว็บไซต์ของส่วนราชการ ที่สามารถค้นหาได้ถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการ และในระยะเวลาที่เหมาะสม
6. มีการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศ จากข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ/ ข้อร้องเรียนของผู้ใช้งาน	มีการนำข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ/ ข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานสารสนเทศมาพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น
7. มีแนวทาง/ มาตรการป้องกันความเสียหาย และมีการสำรองข้อมูลสารสนเทศ (Backup)	มีการสำรองข้อมูลสารสนเทศ (Backup) ในระบบ Intranet อย่างน้อย 2 ครั้ง/ สัปดาห์ และในระบบ Internet อย่างน้อย 1-2 ครั้ง/ เดือน หรือตามความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งสามารถพิจารณาจากความสำคัญ ปริมาณงาน Transaction และสถิติความเสียหายที่พบในอดีตที่ผ่านมา
8. มีระบบรักษาความมั่นคงและปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ	มีระบบการตรวจสอบการบุกรุก และตรวจสอบความปลอดภัยของเครือข่ายครอบคลุมทุกโฮสต์ (Host) รวมถึงเส้นทางที่ข้อมูลอาจเดินทาง เพื่อป้องกันทรัพยากร ระบบสารสนเทศ และข้อมูลบนเครือข่ายภายในส่วนราชการ มีการติดตั้งระบบบันทึกและติดตามการใช้งานระบบสารสนเทศของส่วนราชการ และตรวจตราการละเมิดความปลอดภัยที่มีต่อระบบข้อมูลที่เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	เกณฑ์การตรวจประเมิน
9. มีแผนบริหารความเสี่ยงด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	มีแผนบริหารความเสี่ยงด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และกระบวนการที่แสดงถึงการตอบสนองต่อการบุกรุกที่เสี่ยงต่อการทำงานของระบบสารสนเทศ ที่ครอบคลุมถึงการสนับสนุนการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องภายใต้ภาวะวิกฤต (เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม แผ่นดินไหว เป็นต้น) เพื่อให้สามารถลดความเสียหายได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการป้องกันเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและดำเนินการตามแผน
10. มีระบบ Access right ที่ถูกต้องและทันสมัย	มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและระบบข้อมูลให้เหมาะสมกับการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานระบบและหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานก่อนเข้าใช้ระบบสารสนเทศ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกรหัสผ่าน (Password) เมื่อผู้ใช้งานระบบลาออกพ้นจากตำแหน่ง หรือยกเลิกการใช้งาน และมีการทบทวนสิทธิ์การเข้าถึงอย่างสม่ำเสมอ

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

ในระบบสารสนเทศจะกล่าวถึงคำศัพท์ที่สำคัญอยู่ 2 คำ คือ สารสนเทศ (Information) และข้อมูล (Data) โดยศัพท์สองคำนี้ถือได้ว่าเป็นคำศัพท์พื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่ศึกษาเรื่องคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ เนื่องจากข้อมูลและสารสนเทศจะเป็นหน่วยงานพื้นฐานของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารที่ต้องได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานและการตัดสินใจ โดยทั้งข้อมูลและสารสนเทศจะมีความคล้ายคลึงและเกี่ยวข้องกันในขณะเดียวกัน คำทั้งสองคำก็มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จึงสมควรทำความเข้าใจกับความหมายของข้อมูลและสารสนเทศให้ชัดเจนก่อน ซึ่งมีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความไว้หลายท่าน เช่น อธิปัติย์ คลีสุนทร (2537, หน้า 64-65) อธิบายว่า ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริง

ต่างๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ ในสังคมเป็นกลุ่มสัญลักษณ์ที่ชี้แทนปริมาณ หรือการกระทำต่าง ๆ ที่ยังไม่ผ่านกระบวนการประมวลผล บวก ลบ คูณ หาร เปรียบเทียบแล้วมีความชัดเจนสามารถนำมาใช้ในการพิจารณาตัดสินใจหรือดำเนินการได้

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2538, หน้า 11) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ข้อมูล (Data) คือ ตัวแทน (Representation) ของความจริง หรือความเป็นไปของโลกที่ได้จากการสังเกต หรือสำรวจศึกษา ส่วนสารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูลข่าวสาร หรือการนำเรื่องราวต่าง ๆ มาประมวลผล หรือดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสารสนเทศ สำหรับจัดส่งให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน

ส่วนของกรมสามัญศึกษา (2543, หน้า 13) ได้ให้ความหมายของข้อมูล (Data) ไว้สามประการ คือ ข้อเท็จจริงที่เป็นจำนวน ปริมาณ ระยะทาง ข้อเท็จจริงที่ไม่เป็นตัวเลข เช่น ชื่อ ที่อยู่ ประวัติการศึกษา และข่าวสารที่ยังไม่ได้ประเมิน เช่น รายงาน คำสั่ง ระเบียบ กฎหมาย ส่วนสารสนเทศ (Information) เป็นข้อมูลที่ถูกกระทำให้มีความสัมพันธ์หรือมีความหมายนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล (2542, หน้า 35) กล่าวว่า ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อมูลดิบ (Raw data) ที่ถูกเก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์การ โดยข้อมูลดิบจะยังไม่มีความหมายในการนำไปใช้งาน หรือตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ส่วนสารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบที่ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ โดยผลลัพธ์ที่ได้จะสามารถนำไปประกอบการทำงาน หรือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร เป็นข้อมูลที่มีความหมาย หรือตรงตามความต้องการของผู้บริหาร

สุชาดา กิระนันท์ (2542, หน้า 4-5) กล่าวว่า ข้อมูล (Data) คือ ความจริงเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาจจะเป็นตัวเลขหรือข้อความที่ทำให้ผู้อ่านทราบความเป็นไปหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ข้อมูลจะคงสภาพการเป็นข้อมูลอยู่เช่นนั้น ไม่ว่าจะมีการนำเอาไปใช้หรือไม่ หรือผู้ใดเป็นผู้นำไปใช้ ส่วนสารสนเทศ (Information) คือ ข้อความที่ประมวลได้จากข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น จนได้เป็นข้อสรุปเป็นข้อความที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยเน้นที่การเกิดประโยชน์ คือ ความรู้ที่เกิดเพิ่มขึ้นกับผู้ใช้

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2543, หน้า 55) กล่าวว่า ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริง (Raw facts) ของสิ่งต่าง ๆ เช่น ชื่อพนักงาน ชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ ส่วนสารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผล และถูกจัดให้อยู่ในรูปที่มีความหมาย และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้รับ (Recipient)

แคมป์เบลล์ (Campbell, 1979, pp. 44-45) ให้ความหมายว่า ข้อมูล (Data) คือข้อเท็จจริง (Fact) ที่บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแต่ยังไม่รวมเป็นพวก และเมื่อเชื่อมโยงด้วยกันโดยการ

ประมวลผล (Processing) จะกลายเป็นสารสนเทศ (Information) ทั้งข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) จะสับเปลี่ยนแทนที่กันได้

คานเทอ (Kanter, 1984, p. 30) มีแนวคิดที่ว่า ข้อมูล (Data) คือ จำนวนและเพิ่มข้อมูลต่างๆ ที่ดิบ ส่วนสารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูล (Data) ที่ผ่านกระบวนการการประมวลผลให้มีความหมาย ใช้ประโยชน์ในการบริหารได้

เมอร์ดิก, โรส และคลากเกต (Murduck, Ross, & Clagget, 1985, p. 6) ได้ให้ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศไว้ว่า ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริง (Fact) หรือ ตัวเลข (Figure) ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจโดยตรง ปกติจะอยู่ในรูปของการจัดบันทึกประวัติความเป็นมา โดยมีได้นำมาประมวลผล เพื่อใช้ในการตัดสินใจในทันที ส่วนสารสนเทศ (Information) เป็นข้อมูล (Data) ที่ผ่านการเลือกสรรแล้วนำมาประมวลผล หรือข้อมูลที่ใช้เป็นข้อถกเถียง อ้างอิง หรือใช้เป็นพื้นฐานในการคาดการณ์ล่วงหน้าช่วยในการวินิจฉัยสั่งการ

สแตร์ (Stair, 1992, p. 4) ให้ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศว่า ข้อมูล (Data) ประกอบด้วยความจริงที่ยังไม่ได้ปรุงแต่ง ส่วนสารสนเทศ (Information) คือ การรวบรวมความจริงต่าง ๆ ในองค์การที่ผ่านกระบวนการประมวลผล เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีประโยชน์ และมีคุณค่าสำหรับผู้ตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของฮิกส์ (Hicks, 1993, p. 36) ที่ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศไว้ว่า ข้อมูล (Data) หมายถึง สิ่งที่แสดงความจริง แนวความคิดที่ถูกรวบรวมไว้สำหรับการตัดสินใจโดยปราศจากกระบวนการ ส่วนสารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเชิงระบบ และนำไปใช้ตัดสินใจได้ ข้อมูลของคนหนึ่ง อาจจะเป็นสารสนเทศของอีกคนหนึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งงาน และความต้องการใช้สารสนเทศนั้น

จากความคิดเห็นของนักวิชาการ สามารถสรุปลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศได้ว่า ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงที่มีความหมายเฉพาะตัว ยังไม่มีความหมายในการนำไปใช้งาน หรือตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ข้อมูลจะคงสภาพการเป็นข้อมูลอยู่เช่นนั้น ไม่ว่าจะมีการนำไปใช้หรือไม่ หรือผู้ใดเป็นผู้นำไปใช้ ขณะที่สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการประมวลผลให้มีความหมาย และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้รับ ข้อมูลของคนหนึ่งอาจจะเป็นสารสนเทศของอีกคนหนึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งงานและความต้องการใช้สารสนเทศ

ความหมายของระบบสารสนเทศ

สแตร์แอนด์เรย์โนลด์ (Stair & Reynolds, 2001) ได้กล่าวถึง ระบบสารสนเทศว่าเป็นระบบเฉพาะทางที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ทำหน้าที่รับข้อมูลเข้าสู่การประมวลและแจกจ่ายข้อมูลสารสนเทศรวมทั้งนำเสนอข้อมูลย้อนกลับเพื่อตรวจสอบกับวัตถุประสงค์

สิ่งนำเข้า (Input) หมายถึง กิจกรรมในการรวบรวมข้อมูลดิบซึ่งสามารถมีรูปแบบที่หลากหลายขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้ระบบสารสนเทศ

การประมวลผล (Process) หมายถึง การแปลงสภาพข้อมูลให้เป็นสิ่งที่ส่งออกที่มีประโยชน์ ในการประมวลผลจะมีการคำนวณ เปรียบเทียบ การดำเนินการตามทางเลือก การบันทึกข้อมูล เพื่อการใช้งานต่อไปในอนาคต การประมวลผลสามารถทำได้ด้วยมือ หรือใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือ

สิ่งส่งออก (Output) หมายถึง สารสนเทศที่มีประโยชน์ ส่วนมากจะอยู่ในรูปแบบของ เอกสารรายงาน ในบางกรณีสิ่งส่งออกของระบบสารสนเทศระบบหนึ่งจะเป็นสิ่งนำเข้าของ อีกระบบหนึ่ง สิ่งส่งออกสามารถนำเสนอได้หลายวิธี เช่น การพิมพ์ การแสดงผลบนจอภาพ เป็นต้น

ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นสิ่งออกที่ใช้สำหรับการเปลี่ยนแปลงในสิ่งนำเข้าหรือ การประมวลผล ถ้าพบว่ามีผิดพลาดในสิ่งนำเข้าหรือการประมวลผลเกิดขึ้น ข้อมูลย้อนกลับ ที่ได้จะถูกนำมาตรวจสอบความถูกต้อง ถ้าพบว่ามีผิดพลาดในสิ่งนำเข้าหรือการประมวลผล เกิดขึ้น ข้อมูลย้อนกลับที่ได้จะถูกนำมาตรวจสอบความถูกต้อง ถ้าพบว่ามีผิดพลาดวิเคราะห์ ต่อไปว่าสาเหตุของความผิดพลาดนั้นมาจากไหน ข้อมูลนำเข้าผิดหรือการประมวลผลข้อมูลผิด จากนั้นจึงดำเนินการเปลี่ยนแปลงในส่วนที่ผิดพลาดเพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง

ทอมสัน และบาริว (Thompson & Baril, 2003) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเป็นการ บูรณาการระบบที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพื้นฐาน ได้รับการออกแบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการและการตัดสินใจในองค์กร

โอแบรอน (O'Brien, 2004) กล่าวว่าระบบสารสนเทศเป็นองค์ประกอบของบุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข่ายงานการสื่อสาร และข้อมูลผ่านการรวบรวม แปลงสภาพ และแจกจ่าย สารสนเทศในองค์กร

แอทเตอร์ (Alter, 2004) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ใช้กระบวนการทางธุรกิจ สำหรับการรวบรวม นำส่ง บันทึก คั่นคืน จัดดำเนินการ และแสดงผลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงาน อื่น ๆ ในองค์กร

เทอบัน และเว็ทฮอบ (Turban & Wetherbe, 2004) ระบุว่า ระบบสารสนเทศทำหน้าที่ ในการรวบรวม ประมวลผล บันทึกวิเคราะห์และแจกจ่ายสารสนเทศสำหรับเป้าหมายเฉพาะด้าน เช่นเดียวกับระบบทั่วไป ระบบสารสนเทศประกอบไปด้วยสิ่งนำเข้าคือข้อมูลและคำสั่งงาน โดยมี รายงานและผลการคำนวณเป็นสิ่งส่งออกในการประมวลสิ่งที่นำเข้าจะใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ รวมทั้งจะต้องมีข้อมูลย้อนกลับเพื่อใช้ประโยชน์ในการควบคุมการทำงานของระบบและระบบ สารสนเทศจะต้องรวมถึงบุคลากร กระบวนการและสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพอีกด้วย

ลาว์ดอน (Laudon, 2004) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศเป็นกลุ่มขององค์ประกอบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมค้นคืนประมวลผล บันทึกและแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และการควบคุมองค์กรช่วยผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานในการวิเคราะห์ปัญหาการทำภาพนามธรรมของปัญหาที่ซับซ้อน ระบบสารสนเทศดำเนินกิจกรรมหลักที่สำคัญ 3 ประการเพื่อผลิตสารสนเทศที่องค์กรต้องการทำธุรกรรม กิจกรรมเหล่านั้นคือ

1. การนำเข้า (Input) เป็นการรวบรวมข้อมูลดิบจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร
2. การประมวลผล (Process) เป็นการแปลงข้อมูลดิบให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้รับ

3. การส่งออก (Output) เป็นการเสนอสารสนเทศให้กับผู้รับที่ต้องการใช้สารสนเทศ ระบบสารสนเทศต้องการข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งคือสิ่งที่ส่งออกเพื่อนำกลับไปใช้ในการควบคุม ประเมินผล หรือตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งนำเข้าและการประมวลผล

ออส และเอฟฟี (OZ & Effy, 2005) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกันที่จะประมวลผลข้อมูลและผลิตสารสนเทศ

ศรีสมรค์ อินทจันทร์ยง (2549, หน้า 6) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผล วิเคราะห์เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะด้านและนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้ที่ต้องการซึ่งต้องเป็นผู้มีสิทธิได้รับสารสนเทศ

วีระ สุภากิจ (2540, หน้า 7) กล่าวว่า เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศเพื่อสนองความต้องการของหน่วยงาน ทั้งทางด้านกฎหมาย ธุรกรรม การศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารงานระดับสูง กลาง และระดับปฏิบัติการ

กล่าวโดยสรุป สารสนเทศ คือ ข้อมูล ข่าวสาร ข่าว ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น หรือ ประสบการณ์อยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เช่น ตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ เสียง สัญลักษณ์ หรือกลั่น ที่ถูกนำมาผ่านกระบวนการประมวลผล ด้วยวิธีการที่เรียกว่า กรรมวิธีจัดการข้อมูล (Data Manipulation) และผลที่ได้อาจแสดงผลออกมาในรูปแบบของสื่อประเภทต่าง เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นที่ แผ่นใส ฯลฯ และเป็นผลลัพธ์ที่ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้องตรงและทันกับความต้องการ

ความเป็นมาและความสำคัญของระบบสารสนเทศ

1. ความเป็นมาของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศสร้างขึ้นมาเพื่อจุดมุ่งหมายหลายประการ จุดมุ่งหมายพื้นฐานประการหนึ่ง คือ การประมวลข้อมูล (Data) ให้เป็นสารสนเทศ (Information) และนำไปสู่ความรู้ (Knowledge) ที่ช่วยแก้ปัญหาในการดำเนินงาน ความรู้ถือเป็นสารสนเทศที่มีมูลค่ามากที่สุด ความรู้

เป็นส่วนผสมผสานระหว่างสารสนเทศ คำนิยาม ประสบการณ์ และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้วย ความรู้จะเกี่ยวข้องกับทฤษฎีสารสนเทศจากหลายแห่งภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง คอมพิวเตอร์สามารถจัดการข้อมูลได้ดี แต่คอมพิวเตอร์จะมีประสิทธิภาพลดลงในการจัดการสารสนเทศและความรู้ตามลำดับ โดยเฉพาะความรู้ที่มีความซับซ้อนและยากที่จะระบุได้ชัดเจน ยิ่งเป็นไปได้ยากที่จะประมวลและวิเคราะห์ความรู้โดยเครื่องคอมพิวเตอร์

ชัยนันท์ ขาวงาม (2545, หน้า 13) กล่าวว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกากับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดระบบสารสนเทศมีบทบาททางการศึกษามาก เขตการศึกษาบางเขตมีคอมพิวเตอร์ใช้เององค์การศึกษาของรัฐต่าง ๆ ได้พัฒนาระบบสารสนเทศของตนเอง และเขตการศึกษาทุกเขตจะเก็บข้อมูลพร้อม ๆ กัน ในวารสารสนเทศ (Information day) ส่วนในรัฐมิชิแกน มี Total information for education system การบริหารและการวิจัย

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2546 อ้างถึงใน นพวรรณ คงเทพ, 2549) กล่าวว่า ประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาเป็นความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ จึงได้จัดที่ศูนย์สารสนเทศขึ้น โดยให้ศูนย์ซึ่งสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 และในปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537, หน้า 24) ได้เน้นให้ความสำคัญของระบบสารสนเทศว่า ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้อง มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ วางแผนได้ถูกต้องและควบคุมการปฏิบัติงานได้ถูกต้องเหมาะสมจากที่สนะต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศมีความสำคัญ ละจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีขึ้น และเป็นไปอย่างสอดคล้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อทราบสภาพปัจจุบันและปัญหาของระบบสารสนเทศตลอดจนหาวิธีการ และข้อเสนอแนะในการจัดระบบสารสนเทศของตนเอง เพื่อประโยชน์ต่อกระบวนการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารแล้ว ยังสามารถชี้้นำในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการสร้างระบบสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารต่อไป

ในปัจจุบันระบบสารสนเทศมีผลกระทบอย่างกว้างขวางในสาขาต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในระดับบุคคลและองค์กร ทำให้มีการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ทำงานในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ เช่น การศึกษา การแพทย์ สาธารณสุข วิศวกรรมศาสตร์ ธุรกิจ กฎหมาย วิทยาศาสตร์ และงานบริการสังคมด้านต่าง ๆ สำหรับองค์กรที่สามารถจัดการกับสารสนเทศได้ดีภายใต้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมจะดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และช่วยให้เกิดความพอใจในการทำงานมากขึ้นอันจะนำพาองค์กรสู่วัตถุประสงค์

ที่ได้ตั้งเอาไว้ จนมีคำพูดที่กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศว่า Information is power หรือ สารสนเทศ คือ พลัง หมายถึง ผู้ใดที่มีสารสนเทศหรือ ได้รับสารสนเทศที่มีคุณค่าและทันสมัย ผู้นั้นย่อมมีพลังหรือมีอำนาจได้เปรียบผู้อื่นในทุก ๆ ด้านเพราะสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอันเกิดจากสติปัญญาของมนุษย์ เพื่อประโยชน์ต่อมวลมนุษย์ จึงมีความสำคัญต่อบุคคลและสังคม สารสนเทศที่ดี ถูกต้อง เหมาะสมจะช่วยพัฒนาบุคคลในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. พัฒนาสติปัญญา ช่วยให้เป็นผู้ที่ได้รับรู้ มีสติปัญญา เจริญก้าวหน้าทางการศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ แนวคิดต่าง ๆ มาพัฒนาสติปัญญาของตนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น
2. พัฒนาบุคลิกภาพ สารสนเทศต่าง ๆ ที่ได้รับรู้นั้น สามารถนำไปพัฒนาบุคลิกภาพ ส่วนบุคคลได้ ทำให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. เกิดความเจริญงอกงามด้านจิตใจ สารสนเทศที่ดี ถูกต้อง มีคุณค่าต่อจิตใจทำให้มีจิตใจเป็นธรรม ไม่อคติ สามารถควบคุมอารมณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ มีจิตใจดี รักศิลปะ และวรรณกรรม
4. เพิ่มประสิทธิภาพการประกอบอาชีพ บุคคลที่มีสารสนเทศที่ดี ถูกต้องทันสมัย ย่อมได้เปรียบผู้อื่น สามารถนำสารสนเทศที่ได้รับใหม่ ๆ นั้นมาเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพ ให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น
5. การตัดสินใจที่เกิดประโยชน์สูงสุด หากมีสารสนเทศที่ดี ถูกต้อง สมบูรณ์จะทำให้บุคคลสามารถตัดสินใจในการบริโภค การประกอบการ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้สารสนเทศตัดสินใจเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนให้ดีขึ้น

2. ความสำคัญของระบบสารสนเทศ

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2543, หน้า 7) ได้กล่าวถึง ความสำคัญและประโยชน์ของระบบสารสนเทศไว้หลายด้าน ได้แก่

1. เพื่อการศึกษา (Education)
2. เพื่อให้ความรู้ (Information)
3. เพื่อการศึกษาค้นคว้า (Research)
4. เพื่อความจรรโลงใจ (Inspiration)
5. เพื่อความบันเทิง (Recreation)

ผ่องศรี วาณิชย์สุภวงศ์ (2545, หน้า 223) กล่าวว่า สารสนเทศการศึกษา มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับผู้บริหารในวงการศึกษาระดับ เพื่อใช้ในการวางแผนการตัดสินใจและการควบคุมกำกับติดตามในการบริหารทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล อีกทั้งยังเป็นแนวทางนำไปสู่การใช้ทรัพยากรการศึกษาอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้งานทางการศึกษาสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

กรมสามัญศึกษา (2542, หน้า 2) ให้ความสำคัญของระบบสารสนเทศว่า โรงเรียนมีระบบสารสนเทศประกอบด้วยสารสนเทศที่สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน ครอบคลุมตัวชี้วัดในแต่ละมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่กำหนดทั้งด้านผลผลิตกระบวนการและปัจจัยตลอดจนมาตรฐานที่กำหนด อันจะนำไปสู่การได้รับการรับรองคุณภาพ ตามระบบประกันคุณภาพทางการศึกษา หากระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีสารสนเทศที่แสดงถึงคุณภาพของการจัดการศึกษาของโรงเรียนได้อย่างชัดเจน ย่อมสามารถตอบคำถามได้ว่าการดำเนินงานของโรงเรียนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ และตอบได้ว่าบรรลุตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา มาตรฐานใดส่วนนี้จะเป็นผลผลิตใหม่ของระบบสารสนเทศที่เกินกว่าสารสนเทศพื้นฐานระบบเดิม

ประภาวดี สืบสนธิ์ (2543, หน้า 8-10) กล่าวว่า สารสนเทศกล่าวได้ว่าเป็นทรัพยากรของชาติมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนจากทรัพยากรประเภทอื่น ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาสังคมและประเทศ สารสนเทศจึงมีความสำคัญในหลายระดับต่อบุคคล ต่อองค์กรและสังคม โดยสรุปความสำคัญของสารสนเทศไว้ดังนี้

1. ความสำคัญต่อบุคคลและต่อองค์กร สารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับทุก ๆ เรื่องในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา การประกอบอาชีพ การดำรงชีวิต สารสนเทศมีบทบาทต่อมนุษย์มากกว่าที่มนุษย์ตระหนักถึงความสำเร็จทางด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การศึกษา อุตสาหกรรม ฯลฯ สารสนเทศที่ถูกต้องทันสมัยเชื่อถือได้ เหมาะแก่ความสามารถของผู้ใช้ในการนำไปใช้งานจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อยู่ในสังคมปัจจุบัน ชุมชนบางกลุ่มรวยสารสนเทศ ในขณะที่บางกลุ่มขาดแคลนสารสนเทศ เข้าถึงสารสนเทศ ด้วยความยากลำบากหรือสารสนเทศที่มีไม่เหมาะสมกับความต้องการ ความรู้ และความสามารถของตน

2. ความสำคัญต่อสังคม สารสนเทศมีความสำคัญต่อสังคม 2 ประการ คือ ในด้านการปกครองและการพัฒนา สังคมจะปกครองอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสังคมประชาธิปไตย ประชาชนในสังคมคุณภาพ ถ้าประชาชนทุกคนไม่รวยหรือจนสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้ สารสนเทศจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจของประชาชน อันเป็นพื้นฐานของสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า 11) ได้กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศไว้ว่า ข้อมูลสารสนเทศเป็นเครื่องที่ช่วยในการวางแผนตัดสินใจดำเนินการต่าง ๆ โดยเฉพาะการวางแผนการศึกษาและการกำหนดนโยบาย ต้องมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพ มีความละเอียด ครบถ้วน ถูกต้อง ตรงตามความต้องการ และทันสมัยซึ่งจะช่วยให้การวางแผนการบริหารจัดการและการตัดสินใจดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้ามหากหน่วยงานใดไม่ได้นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานนั้น ๆ ก็ย่อมเสี่ยงต่อความผิดพลาดสูงและผลการดำเนินงานก็จะไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ข้อมูลสารสนเทศมีส่วนช่วยใน

การตัดสินใจให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสมคิด พรมจรรย์ และสุพัตร์ พิบูลย์ (2544, หน้า 116-117) ที่กล่าวว่า สารสนเทศมีความสำคัญต่อการตัดสินใจ คุณภาพของการตัดสินใจขึ้นอยู่กับคุณภาพของสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศต่อการบริหารการศึกษา เห็นได้จากในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้มีการกำหนดแผนงานหลัก เพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการศึกษาไว้ในแผนหลักที่ 9 เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา มาตรการรัฐส่งเสริมให้หน่วยงานทางการศึกษา พัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหาร และการวางแผนการจัดการศึกษาให้เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงจากระดับโรงเรียนถึงระดับชาติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และใช้ประโยชน์ร่วมกัน

จากข้อคิดเห็นดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าความสำคัญของสารสนเทศนั้น มีความสำคัญต่อบุคคลและสังคม ช่วยพัฒนาบุคคลให้มีความก้าวหน้าทางสติปัญญา ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพ พัฒนาอาชีพ สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ มีโลกทัศน์กว้างขวาง ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาสังคม การพัฒนาประเทศ ทั้งด้านสังคม ด้านการศึกษา ศิลปวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง ซึ่งจะช่วยให้องค์กรหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สารสนเทศที่มีคุณภาพจะช่วยพัฒนาสังคมโดยรวมได้หลายด้าน คือ

- 3.1 ด้านการศึกษา การเลือกใช้สารสนเทศที่ดี ทันสมัย มีคุณค่าจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- 3.2 การศึกษาค้นคว้า วิจัย ที่มีประสิทธิภาพ การเลือกใช้สารสนเทศที่มีคุณค่า จะทำให้ผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย น่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมได้มาก
- 3.3 พัฒนาวิทยาการและเทคโนโลยีให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพราะสารสนเทศที่ถ่ายทอดความรู้ เทคนิคใหม่ ๆ สืบต่อกันมานั้น สามารถนำไปพัฒนาวิทยาการและเทคโนโลยีให้ ก้าวหน้ายิ่งขึ้นซึ่งมีผลต่อการพัฒนาสังคมให้เจริญก้าวหน้าต่อไป
- 3.4 การถ่ายทอดวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ ความรักในศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติคน
- 3.5 ความเข้าใจอันดีระหว่างมนุษยชาติ การได้รับสารสนเทศที่มีคุณค่า ช่วยให้ผู้รับมีโลกทัศน์กว้างขวาง แม้จะต่างเชื้อชาติ ศาสนา ภาษาและวัฒนธรรม ก็มีความเข้าใจซึ่งกันและกัน ช่วยลดความขัดแย้ง ทำให้อยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข
- 3.6 เศรษฐกิจของประเทศ สารสนเทศที่มีคุณค่าช่วยลดปัญหาการลงมือผิดลองถูก ทำให้ลดต้นทุนและช่วยเพิ่มผลผลิตและรายได้ ทำให้เศรษฐกิจของบุคคลและประเทศชาติดีขึ้น

3.7 พัฒนาการเมือง สารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเมืองที่มีคุณค่า มีคุณธรรม ปราศจากอคติ ย่อมก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอันดีทางด้านการเมือง ซึ่งจะเป็นผลดีในการพัฒนา ระบบการเมืองของประเทศชาติให้ดีขึ้น

4. คุณสมบัติและประเภทของสารสนเทศ

คุณสมบัตินี้ของสารสนเทศ (Attributes of information) ได้มีผู้กล่าวถึงลักษณะของ สารสนเทศที่ดีมีความจำเป็นต่อสถานศึกษาไว้ ดังนี้

เอกชัย เจริญนิคย์ (2542, หน้า 43) กล่าวว่า สารสนเทศสำหรับการนำไปใช้ในองค์กร ควรมีความสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. ความถูกต้อง หมายถึง อัตราส่วนของสารสนเทศที่ถูกต้องกับจำนวนของสารสนเทศ ที่ผลิตขึ้นมาทั้งหมดในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ยิ่งสารสนเทศมีความถูกต้องมากเท่าใด สารสนเทศก็จะมี คุณค่าสำหรับผู้บริหารมากเท่านั้น
2. ทันต่อการใช้งาน หมายถึง การได้รับสารสนเทศให้ทันต่อการใช้งานในแต่ละสถานการณ์
3. ความสมบูรณ์ หมายถึง สารสนเทศที่ได้รับควรมีความครบถ้วนเพียงพอต่อการใช้งาน
4. ความกะทัดรัด หมายถึง ความสะดวกในการใช้งานสารสนเทศได้ใจความสมบูรณ์ ในตนเอง สามารถแสดงถึงสาระสำคัญต่าง ๆ ได้ครบตามที่ต้องการ บางครั้งอาจมีการสรุปข้อมูล เป็นแบบแผนหรือรูปภาพ ซึ่งจะชัดเจนกว่าการบรรยายด้วยตัวอักษร
5. ตรงกับความต้องการ หมายถึง เป็นสารสนเทศที่สื่อความหมายได้ตรงกับความต้องการ ได้ข่าวสารที่ครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์
6. ความละเอียดแม่นยำ หมายถึง ความละเอียด แม่นยำของข้อมูล ความเชื่อถือได้ ในการประมวลผลเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ
7. คุณสมบัตินี้เชิงปริมาณ หมายถึง สารสนเทศนี้สามารถวัดได้หรือแสดงออกมาในรูป ของตัวเลขหรือบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ของความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจได้
8. ความยอมรับได้ หมายถึง ระดับของความยอมรับได้ในรูปแบบของรายงาน ในกลุ่มของผู้ใช้สารสนเทศ
9. การเข้าถึงได้ หมายถึง สามารถนำสารสนเทศไปใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว
10. ความไม่ลำเอียง หมายถึง สารสนเทศจะต้องไม่ปกปิดข้อมูลความจริงหรือทำให้ ผู้ใช้สารสนเทศเข้าใจผิด ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาด
11. ความชัดเจน หมายถึง สารสนเทศจะต้องเข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่คลุมเครือ

ประภาวดี สืบสนธิ์ (2543, หน้า 12-13) กล่าวว่า สารสนเทศมีคุณสมบัติประจำ

4 ประการ คือ

1. ใช้ไม่หมด สินค้าส่วนใหญ่บริโภคโดยการใช้สารสนเทศ เมื่อใช้แล้วไม่หมดไป ไม่ว่าจะใช้มากขนาดใดก็ไม่เปลี่ยนแปลง
2. ไม่สามารถถ่ายโอนได้ สินค้าเมื่อเปลี่ยนจากนาย ก. เป็นนาย ข. นาย ก. ไม่ได้เป็นเจ้าของอีกต่อไป แต่ถ้าเป็นสารสนเทศ นาย ก. ยังมีสารสนเทศ
3. แบ่งแยกไม่ได้ สินค้าที่เป็นสิ่งของเช่น น้ำประปา ไฟฟ้า สามารถแบ่งและใช้ได้ แต่สารสนเทศสามารถใช้ได้เมื่อรวมเป็นกลุ่ม ถ้าใช้สารสนเทศเพียงบางส่วน ความหมายจะหายไป และไม่ใช้สารสนเทศอีกต่อไป
4. สะสมเพิ่มพูน วิธีการที่จะสะสมสินค้า คือ ไม่ใช่สินค้า แต่สารสนเทศสามารถใช้แล้วใช้อีกได้ สารสนเทศที่มีคุณภาพสูง เกิดจากการเพิ่มเติมสารสนเทศใหม่ ๆ เพิ่มคุณค่าในกลุ่มสารสนเทศที่เก็บรวบรวมไว้แล้ว

ไพโรจน์ คชธา (2543, หน้า 9) กล่าวว่า สารสนเทศที่ดีสำหรับใช้ประกอบการดำเนินการวางแผนและการบริหาร ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการคือ ทันต่อเวลา (Timely), ตรงต่อความต้องการ (Relevant) และถูกต้อง (Accurate)

ธงชัย สิทธิกรณ์ (2540, หน้า 201) ได้จำแนกประเภทของสารสนเทศออกเป็นประเภท ดังนี้

1. ระบบประมวลผลทางธุรกิจ (Transaction processing system: TPS)
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management information system: MIS)
3. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive information system: EIS)
4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support system: DDS)
5. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office automation system: OAS)
6. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Artificial intelligence expert system: AI/ES)

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา (2542, หน้า 149) ได้จำแนกประเภทของระบบสารสนเทศ ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ระบบการประมวลผลทางธุรกิจ (Transaction processing system: TPS) เป็นการประมวลผลแบบวันต่อวัน เช่น การรับจ่ายบิล ระบบควบคุมสินค้าคลัง เป็นต้น
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management information system: MIS) คือ ระบบที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารที่ต้องการประมวลผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ให้ประโยชน์มากกว่า การช่วยงานแบบวันต่อวัน

3. ระบบช่วยตัดสินใจ (Decision support: DSS) หมายถึง ระบบที่ทำหน้าที่จัดเตรียมสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ หากเป็นการใช้โดยผู้บริหารระดับสูง เรียกระบบนี้ว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง

4. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive information system: EIS) คือ MIS ประเภทพิเศษ

5. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office automation system: OAS) หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ใช้บุคลากรน้อยที่สุด โดยอาศัยเครื่องมือแบบอัตโนมัติและเมื่อระบบสื่อสารเชื่อมโยงข่าวสารระหว่างเครื่องมือนั้นเข้าด้วยกัน OAS จุดมุ่งหมายให้เป็นระบบ ที่ไม่ใช่กระดาษส่งข่าวสารถึงกันด้วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic data interchange) แทน

เบอร์ด (Baird, 1970, p. 323) ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของสารสนเทศที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารว่า ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. เชื่อถือได้ (Reliable)
2. ประหยัด (Economical)
3. จำเป็น (Necessary)
4. ถูกต้อง (Accurate)
5. ใช้ประโยชน์ (Usable)

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2544, หน้า 5) กล่าวว่ามีการนำสารสนเทศไปใช้ 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผน ด้านการตัดสินใจ และด้านการดำเนินงาน

ประภาวดี สืบสนธิ์ (2543, หน้า 7-8) กล่าวว่า สารสนเทศมีบทบาทในเชิงเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ช่วยลดความเสี่ยงในการตัดสินใจ (Decision) หรือช่วยชี้แนวทางในการแก้ไขปัญหา (Problem Solving)

2. ช่วยหรือสนับสนุนการจัดการ (Management) หรือการดำเนินงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากขึ้น

3. ใช้ทดแทนทรัพยากร (Resources) ทางกายภาพ เช่น กรณีการเรียนทางไกลผู้เรียนที่เรียนนอกห้องเรียนจริง สามารถเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ เช่นเดียวกับห้องเรียนจริง โดยไม่ต้องเดินทางไปเรียนที่ห้องเรียนนั้น

4. ใช้ในการกำกับ ติดตาม (Monitoring) การปฏิบัติงานและการตัดสินใจเพื่อดูความก้าวหน้าของงาน

5. สารสนเทศเป็นช่องทางโน้มน้าว หรือชักจูงใจ (Motivation) ในกรณีของการโฆษณาที่ทำให้ผู้ชม ผู้ฟัง ตัดสินใจ เลือกสินค้า หรือบริการนั้น

6. สารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญของการศึกษา (Education) สำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ

7. สารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมวัฒนธรรม และสันทนาการ (Culture & Recreation) ในด้านการเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น

8. สารสนเทศเป็นสินค้าและบริการ (Goods & Services) ที่สามารถซื้อขายได้

9. สารสนเทศเป็นทรัพยากรที่ต้องลงทุน (Investment) จึงจะได้ผลผลิตและบริการเพื่อเป็นรากฐานของการจัดการ และการดำเนินงาน

จากคุณสมบัติของสารสนเทศดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า สารสนเทศควรมีคุณสมบัติ ดังนี้ คือ ครอบคลุมเรื่องที่ต้องใช้ มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ เป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้ได้ สะดวกทันกับความต้องการ และมีความสมบูรณ์เพียงพอ

องค์ประกอบและประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

1. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

พรชัย จิตต์พานิชย์ (2549) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ CBIS (Computer Base Information System) จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ หรือเป็นอุปกรณ์ในการจัดการระบบสารสนเทศ เราจะเห็นว่าระบบสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร และมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ส่วน คือ

1. องค์กร (Organization) โครงสร้างขององค์กรระบบสารสนเทศจะทำหน้าที่ในการสนับสนุนการทำงานขององค์กรโดยรวม ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายต่าง ๆ ขององค์กร โครงสร้างขององค์กร จะจัดตามลำดับขั้นตั้งแต่ระดับล่างจนถึงระดับสูงสุด ความแตกต่างของแต่ละระดับขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญขององค์กร

2. บุคลากร (People) บุคลากรที่ใช้ระบบสารสนเทศจากระบบ CBIS ที่ทำงานร่วมกัน บุคลากรที่ต้องการป้อนข้อมูลเข้าไปในระบบเพื่อส่งต่อไปยังคอมพิวเตอร์ พนักงานขององค์กร ต้องการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการระบบสารสนเทศ

3. เทคโนโลยี (Technology) เทคโนโลยี หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการจัดการสารสนเทศ เพื่อส่งต่อไปยังบุคลากรที่ใช้ระบบสารสนเทศ องค์ประกอบของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย อินพุต ประมวลผล เอาท์พุต และหน่วยความจำ

ศักดิ์ศรีพานิชย์ (2549) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศว่า ระบบสารสนเทศนั้นเกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และผลิตสารสนเทศออกมาในรูปแบบต่าง ๆ กระบวนการเหล่านั้น มีองค์ประกอบ 6 ส่วนด้วยกัน คือ

1. คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ
2. โปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งที่ใช้สำหรับสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ผู้ใช้งานต้องการ
3. ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริง ข้อความ ภาพ หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่บันทึกเก็บไว้เพื่อใช้วิเคราะห์ให้ทราบเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน
4. ระบบการสื่อสารข้อมูล (Data communication system) หมายถึง อุปกรณ์ระบบโทรคมนาคม และข้อตกลงที่ทำให้หน่วยงานสามารถส่งข้อมูลและรายงานข้ามไปยังผู้รับที่อยู่ห่างไกลได้
5. บุคลากร (People ware) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ดำเนินงาน และจัดการ ให้เกิดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เช่น ผู้ใช้(User) นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer) และนักวิเคราะห์ระบบ (System analyst) เป็นต้น
6. ระเบียบปฏิบัติและคู่มือ (Procedures) หมายถึง ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ และคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งจะช่วยให้การใช้ระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความเชื่อถือได้ และระบบมีความปลอดภัย

2. ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

- 2.1 ระบบสารสนเทศทำให้การปฏิบัติงานมีความรวดเร็วมากขึ้น โดยใช้กระบวนการประมวลผลข้อมูลซึ่งจะทำให้สามารถเก็บรวบรวม ประมวลผลและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว เช่น คอมพิวเตอร์ที่ใช้ประจำบ้านมีขีดความสามารถในการทำงานถึง 450 ล้านคำสั่งต่อวินาที (Million instructions per second)
- 2.2 ระบบสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ หรือมีปริมาณมาก และช่วยทำให้การเข้าถึงข้อมูล (Access) เหล่านั้นมีความรวดเร็วด้วย
- 2.3 ช่วยทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว การใช้เครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ทำให้มีการติดต่อได้ทั่วโลกภายในเวลาที่รวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยกัน (Machine to machine) หรือคนกับคน (Human to human) หรือคนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ (Human to machine) และการติดต่อสื่อสารดังกล่าวจะทำให้ข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวสามารถส่งได้ทันที
- 2.4 ช่วยลดต้นทุน การที่ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลซึ่งมีปริมาณมาก มีความสลับซับซ้อนให้ดำเนินการได้ โดยเร็วหรือการช่วยให้เกิดการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนการดำเนินการอย่างมาก

2.5 ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เป็นไปได้ด้วยดี โดยเฉพาะระบบสารสนเทศนั้นออกแบบเพื่อเอื้ออำนวยให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกที่อยู่ในระบบของซัพพลายทั้งหมด จะทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ และทำให้การประสานงาน หรือการทำความเข้าใจเป็นไปได้อย่างดียิ่งขึ้น

2.6 ระบบสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ออกแบบสำหรับผู้บริหาร เช่น ระบบสารสนเทศที่ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support systems) หรือระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive support systems) จะเอื้ออำนวยให้ผู้บริหารมีข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจได้ดีขึ้น อันจะส่งผลให้การดำเนินงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ไว้ได้

2.7 ระบบสารสนเทศช่วยในการเลือกผลิตสินค้า/ บริการที่เหมาะสม ระบบสารสนเทศจะช่วยทำให้องค์กรทราบถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน ราคาในตลาดรูปแบบของสินค้า/ บริการที่มีอยู่ หรือช่วยทำให้หน่วยงานสามารถเลือกผลิตสินค้า/ บริการที่มีความเหมาะสมกับความเชี่ยวชาญ หรือทรัพยากรที่มีอยู่

2.8 ระบบสารสนเทศช่วยปรับปรุงคุณภาพของสินค้า/ บริการให้ดีขึ้น ระบบสารสนเทศทำให้การติดต่อระหว่างหน่วยงานและลูกค้า สามารถทำได้โดยถูกต้องและรวดเร็วขึ้น ดังนั้นจึงช่วยให้หน่วยงานสามารถปรับปรุงคุณภาพของสินค้า/ บริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้นและรวดเร็วขึ้นด้วยความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive advantage) ปัจจุบันระบบสารสนเทศได้มีการนำมาให้ตลอดทั้งระบบซัพพลายเชน (Supply chain) เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ

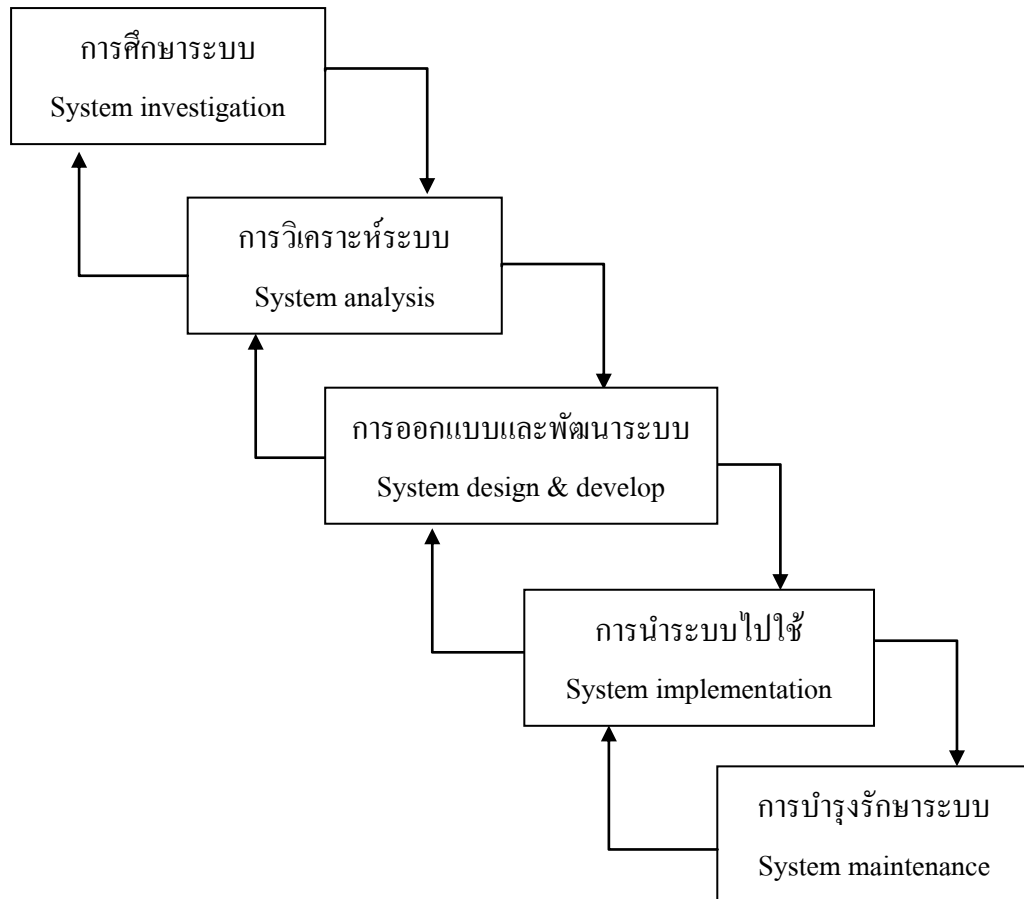
การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ภายในสถานศึกษาที่เป็นระบบ ปัจจุบันมีข้อมูลและสารสนเทศที่จะสามารถเรียกใช้ได้อย่างทันทั่วถึงที่ ย่อมจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาได้นั้น จะต้องดำเนินการเป็นระบบซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ หากโรงเรียนดำเนินการตามหลักและแนวปฏิบัติครบทุกขั้นตอน โรงเรียนเองก็จะมีระบบสารสนเทศเพื่อเป็นการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องและเพื่อให้มีระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาระบบตามแนวทางการพัฒนาระบบของ สแตร์ (Stair, 1996, pp. 467-469) จึงน่าที่จะสามารถใช้ดำเนินการเป็นแนวทางในการพัฒนาได้ ดังนี้

1. การศึกษาระบบ (System investigation)
2. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis)
3. การออกแบบระบบ (System design)

4. การนำระบบไปใช้ (System implementation)

5. การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ (System maintenance and review)

โดยในการพัฒนาระบบนั้นจะต้องมีการเชื่อมโยงกันในแต่ละขั้นตอนในดังภาพที่ 10

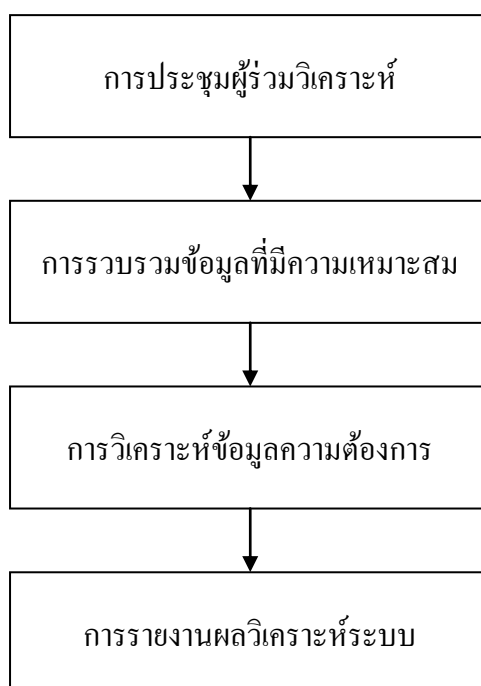


ภาพที่ 10 วงจรการพัฒนาระบบในรูปแบบน้ำตก (Waterfall model) (ศรีไพโร ศักดิ์รุ่งพงศากุล, 2549; ณีฎฐพันธ์ เขจรนันท์, 2551; พรรณี สวนเพลง, 2552)

รายละเอียดของกระบวนการและขั้นตอนการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาตามแนวพัฒนาระบบมีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาระบบ นับเป็นขั้นตอนแรกในการขยายข้อมูลที่จะบอกถึงสาเหตุและโอกาสเกี่ยวกับระบบการทำงานของผู้ใช้ หลังจากนั้นก็มีการค้นหาสาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีอะไร มีโอกาสที่จะแก้ไขได้หรือไม่ ซึ่งปัญหาที่พบเป็นผลมาจากระบบข้อมูลที่เป็นปัญหา ซึ่งหน่วยงานได้พบทั้งสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและสาเหตุ แล้วนำเสนอปัญหาที่ได้อุปเห็นเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ เป็นขั้นตอนการศึกษาของระบบข้อมูลที่เป็นปัญหา ความเข้าใจ สภาพทั่วไปที่เกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 1 คือ การศึกษาระบบ แล้วนำสาเหตุของปัญหานั้น ๆ มาพิจารณาหาทางเลือกและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาคำตอบในปัญหาที่พบเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป โดยการดำเนินการวิเคราะห์นั้น มีขั้นตอนในการวิเคราะห์คือ ประชุมผู้ร่วมวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลที่มีความเหมาะสม วิเคราะห์ข้อมูลตามความต้องการ แล้วรายงานผลวิเคราะห์ระบบดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ (ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล, 2549; ญัฐพันธ์ เขจรนันท์, 2551; พรรณี สวนเพลง, 2552)

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบและพัฒนาระบบ ขั้นตอนนี้เป็นการวางจุดมุ่งหมายของระบบการออกแบบเพื่อเลือกและวางแผนความต้องการที่จะส่งผลถึงการแก้ปัญหาในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาและรูปแบบการออกแบบ เป็นเหตุผลของระบบที่สร้างขึ้นเพื่อบอกว่าระบบการออกแบบจะดำเนินการทำอะไร และผลที่จะเกิดขึ้นเป็นอย่างไร ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นประโยชน์ต่อผลลัพธ์ของระบบที่ต้องการ โดยมีรูปแบบการออกแบบอยู่ 2 ด้าน คือ

1. ด้านตรรกะ (The logical design) ประกอบด้วย
 - 1.1 การออกแบบหน่วยแสดงผล (Out design)
 - 1.2 การออกแบบหน่วยรับเข้า (Input design)

- 1.3 การออกแบบหน่วยประมวลผล (Processing design)
- 1.4 การออกแบบแฟ้มข้อมูลและข้อมูลพื้นฐาน (File and database design)
- 1.5 การออกแบบโทรคมนาคม (Telecommunication design)
- 1.6 การออกแบบกระบวนการปฏิบัติ (Procedures design)
- 1.7 การออกแบบงานและบุคลากร (Personal and job design)
- 1.8 การออกแบบการควบคุมและความปลอดภัย (Control and security design)
2. ด้านกายภาพ (The physical) ประกอบด้วย
 - 2.1 การออกแบบฮาร์ดแวร์ (Hardware design)
 - 2.2 การออกแบบซอฟต์แวร์ (Software design)
 - 2.3 การออกแบบฐานข้อมูล (Database design)
 - 2.4 การออกแบบโทรคมนาคม (Telecommunication design)
 - 2.5 การออกแบบบุคลากร (Personal design)
 - 2.6 การออกแบบด้านกระบวนการปฏิบัติและการควบคุม (Procedures and control design)

ขั้นตอนที่ 4 การนำระบบไปใช้ ขั้นตอนนี้เป็นการนำระบบไปใช้ ซึ่งมีระบบมากมาย ที่เกี่ยวกับการออกแบบระบบเดิม และแทนที่ด้วยระบบใหม่เพื่อที่จะขยายระบบในการปฏิบัติงาน ส่วนนี้ประกอบไปด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การเขียนรหัส การจ้างบุคลากรและการประชุมเชิงปฏิบัติการ การเตรียมสถานที่ การเตรียมข้อมูลการติดตั้งการทดสอบ การเริ่มต้นการปฏิบัติงาน ต้องทำเป็นขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 5 การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนกำหนดจุดประสงค์ของระบบว่ามีวิธีการบำรุงรักษาและทบทวนระบบอย่างไร จะมีการเปลี่ยนแปลงบางเรื่องในสิ่งที่จำเป็น ที่จะทำให้ระบบคงไว้ สิ่งนั้นก็คือการกำหนดปฏิบัติงานของระบบให้เกิดประสิทธิภาพไม่มีข้อผิดพลาดและความเป็นไปได้ ถ้าผลลัพธ์ของการทำงานตรงกับจุดประสงค์ของระบบก็จะถูกประเมินว่าระบบประสบความสำเร็จ และระบบทบทวนก็จะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ของการพัฒนาระบบจะถูกเปลี่ยนเป็นระบบใหม่หรือไม่และเป็นไปตามความต้องการในระบบหรือไม่ ถ้าเป็นไปตามจุดประสงค์ก็ถือว่ามีการพัฒนาระบบเกิดขึ้น

ขั้นตอนของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

1. ขึ้นวางแผนจัดทำระบบสารสนเทศ
 - 1.1 ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศ และจัดทำคู่มือการใช้

1.2 กำหนดลักษณะของข้อมูลสารสนเทศในระบบสารสนเทศ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการ Brain Storming จากกลุ่มผู้รับผิดชอบ และจากการศึกษาเอกสาร

1.3 กำหนดกรอบแนวคิดของระบบสารสนเทศ โดยใช้หลักการของกิตติมา เจริญหิรัญ (2546) ที่แบ่งการออกแบบระบบสารสนเทศออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนต่อประสานผู้ใช้ (Interface) ส่วนนำเข้าข้อมูล (Input) และส่วนออกของข้อมูล (Output) มีรายละเอียด คือ ส่วนต่อประสานผู้ใช้จะสร้างหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ง่ายต่อการเรียนรู้ และเป็นการลดปัญหาการป้อนข้อมูล การใช้ถ้อยคำและภาพ (Icon) ที่คุ้นเคย ส่วนนำเข้าข้อมูล จะเลือกวิธีการนำเข้าข้อมูลที่เหมาะสม ออกแบบหน้าจอป้อนข้อมูลที่สวยงาม น่าสนใจ และใช้การควบคุมข้อมูลนำเข้าที่มีประสิทธิภาพ ส่วนออกข้อมูล จะออกแบบโดยการคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของรายงานว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ได้ (กิตติมา เจริญหิรัญ, 2546)

2. ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล มีการพัฒนาโปรแกรมส่วนฐานข้อมูล ดังนี้

2.1 สร้างตาราง และความสัมพันธ์ของแต่ละตารางตามที่ได้ออกแบบไว้

2.2 ออกแบบและสร้างคิวรี (Query) เพื่อที่จะใช้ในการกรองและคัดเลือกข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการ

2.3 เขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP เพื่อเชื่อมโยงการทำงานต่าง ๆ

3. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การกำหนด Physical model จำลองข้อมูล (Data model) การออกแบบรายงาน (Output design) การออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary) การกำหนดข้อมูลและรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.1 การออกแบบฟอร์มรายงาน หน้าจอนำเข้าข้อมูล หน้าจอแสดงผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการของระบบ

3.2 การออกแบบโปรแกรมกระแสข้อมูล (Data flow diagram)

3.3 หลักการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบการทำงานว่ามีใครบ้างที่เกี่ยวข้อง (List of boundaries) ว่าจะต้องประกอบด้วยข้อมูลอะไร (List of data) เช่น ข้อมูลคณะ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลผู้บริหาร เป็นต้น และมีกระบวนการทำงานอะไร (List of process) เช่น การจัดการข้อมูล เพิ่ม ตัด เปลี่ยน ปรับข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการพิมพ์รายงาน เป็นต้น

3.4 แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศที่ผู้วิจัยเลือกเพื่อนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นแนวคิดที่ได้ศึกษาจากเอกสารเรื่อง Management information system ของเลาดอน และเลาดอน (Laudon & Laudon, 2002) ซึ่งแนะนำระบบสารสนเทศและจำแนกระบบสารสนเทศตามการให้

การสนับสนุนเป็น 3 ประเภทย่อย คือ ระบบสารสนเทศแบบประมวลรายการ (Transaction Processing system: TPS) ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support system: DSS) และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management reporting system: MRS) ผู้วิจัยได้เลือก ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ เป็นระบบสารสนเทศประเภทที่จะช่วยในการทำรายงานตาม ระยะเวลาที่กำหนดไว้ ช่วยในการตัดสินใจที่มีลักษณะ มีโครงสร้างชัดเจนและเป็นเรื่องที่ทราบ ล่วงหน้า จึงจำเป็นต้องมีข้อมูลที่สำคัญ และจำเป็นในระยะแรก เมื่อมาประยุกต์ใช้กับการประกัน คุณภาพการศึกษา จึงเหมาะสมอย่างยิ่งกับผู้บริหารระดับกลาง เพราะเป็นระบบสารสนเทศที่ช่วย สถานศึกษาจัดเตรียมข้อมูลจัดทำรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และช่วยในการตัดสินใจที่มี ลักษณะ โครงสร้างที่ชัดเจน

3.5 เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติในการจัดการระบบฐานข้อมูล ซึ่งสามารถใช้งานง่าย มีประสิทธิภาพสูง ใช้สร้างข้อมูลตาราง สร้างหน้าจอ สร้างแบบฟอร์ม สำหรับรายงานตามต้องการ โดยพัฒนาจาก โปรแกรม Web application เนื่องจากผู้ใช้สามารถ เข้าไปเลือกดู หรือเลือกใช้งานได้สะดวกตลอดเวลา

3.6 ตรวจสอบความถูกต้องของ โปรแกรม และแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

3.7 เขียนคู่มือการทำงาน ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม และติดตั้งโปรแกรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

กรกช ลิ้มตระกูล (2555) การศึกษากิจกรรมการพัฒนानุคลากรของผู้บริหารโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิษณุโลก เขต 2 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษากิจกรรมการพัฒนานุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก เปรียบเทียบกิจกรรมการพัฒนานุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด พิษณุโลก โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียนและศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา กิจกรรมการพัฒนานุคลากรในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 107 โรงเรียน โดยมีครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 422 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ 45 ข้อ ครอบคลุมการจัดกิจกรรมการพัฒนานุคลากร ของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และคำถามปลายเปิด 9 ข้อ ครอบคลุม 9 กิจกรรม ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้งฉบับรวม

เท่ากับ 0.981 สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวน ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดกิจกรรมการพัฒนานุเคราะห์ ของผู้บริหาร โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก โดยภาพรวมพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีการจัดกิจกรรมการพัฒนานุเคราะห์ ทั้ง 9 กิจกรรม ซึ่งพิจารณาแยกเป็นกิจกรรม พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีการปฏิบัติกิจกรรมอยู่ในระดับมากมี 7 กิจกรรมดังต่อไปนี้ การศึกษาต่อ รองลงมาคือการประชุมบุคลากรในโรงเรียน การอบรมสัมมนา การสอนงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสับเปลี่ยนหน้าที่และการปฐมนิเทศตามลำดับ ส่วนการปฏิบัติกิจกรรมที่อยู่ในระดับปานกลางมี 2 กิจกรรม ได้แก่ การศึกษาดูงาน และการเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ ตามลำดับ 2) เมื่อเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการพัฒนานุเคราะห์ ของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก ทั้ง 9 กิจกรรม โดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่าผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีการจัดกิจกรรมการพัฒนานุเคราะห์ทั้ง 9 กิจกรรม กิจกรรมที่จัดไม่แตกต่างกัน 8 กิจกรรม ได้แก่ การปฐมนิเทศ การอบรมสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมบุคลากรในโรงเรียน การสอนงาน การเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ การสับเปลี่ยนหน้าที่ และการศึกษาต่อมีการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกัน 1 กิจกรรม ได้แก่ การศึกษาดูงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหากิจกรรมการพัฒนานุเคราะห์ พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาทุกขนาดมีปัญหาด้านขาดแคลนงบประมาณ ขาดการวางแผนการปฏิบัติงาน ผู้บริหารขาดทักษะในการบริหารงาน สำหรับข้อเสนอแนะ ผู้บริหารควรมีการวางแผนการปฏิบัติการไว้ล่วงหน้าในเรื่องการหางบประมาณ การให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกและให้กำลังใจบุคลากรและควรพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

เพ็ญรัตน์ หงษ์วิทยากร และคณะ (2550) ระบบสารสนเทศคณะเพื่องานประกันคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการดำเนินงานประกันคุณภาพทั้งภายในภายนอก เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรด้านการบันทึกและจัดเก็บข้อมูล ให้เอื้อต่อระบบประกันคุณภาพและเป็นส่วนหนึ่งต่อระบบประกันคุณภาพและงานประจำ และเพื่อจัดเก็บระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ให้มีความเชื่อมโยงกันและมีความเป็นปัจจุบันแบบ Real time

สมกุล ถาวรกิจ (2543) ได้ศึกษารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ ผลจากการศึกษานำมาสร้างเป็นรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา และทดลองใช้รูปแบบในสถาบันราชภัฏ 1 แห่ง การวิจัยนี้ได้แบ่งขั้นตอนดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน

คือ ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพจากผู้บริหาร และอาจารย์ 180 คน วิเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพเพื่อสร้างรูปแบบการประกันคุณภาพและประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน ทดลองใช้รูปแบบที่สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยศึกษาจากคณะกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพประจำคณะและ โปรแกรมวิชา 10 คน อาจารย์ 39 คนและนักศึกษา 50 คนเปรียบเทียบผลการทดลองก่อนและหลังเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏ มี 4 องค์ประกอบหลัก คือ การบริหารและการจัดการการเรียนการสอน อาจารย์และบุคลากร นักศึกษาและบัณฑิต มีองค์ประกอบย่อย 38 องค์ประกอบผู้บริหารและอาจารย์เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก และตัวบ่งชี้คุณภาพ 112 ตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมระดับปานกลางและมาก 2) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏประกอบด้วยหลักการประกันคุณภาพ ระบบและกลไกการบริหารการประกันคุณภาพและวิธีดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาที่กำหนดไว้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถนำไปใช้ได้ดีมาก 3) การทดลองใช้รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏได้ดำเนินการ 3 อย่างคือ การศึกษาตนเองและประเมินตนเอง การทดสอบองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้คุณภาพ การสนทนากลุ่ม พบว่าการศึกษาตนเองและประเมินตนเองระดับคณะและ โปรแกรมวิชามีการกำหนดสาระสำคัญไว้ 8 ประการ คือ ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ นโยบายแผนพัฒนาการบริหารคณะและ โปรแกรมวิชา คุณลักษณะบัณฑิตไว้ในระดับมากและมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบในระดับคณะก่อนและหลังพบว่า มีค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 เพียง 2 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอนอาจารย์และบุคลากร เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพที่กำหนดพบว่า ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านการเรียนการสอน ด้านอาจารย์ และบุคลากร ส่วนใหญ่ได้มาตรฐานระดับดีมาก และมีมาตรฐานคุณภาพระดับดี ในระดับ โปรแกรมวิชา พบว่าค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยกว่าไม่เพิ่มขึ้นและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ทั้งสองด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน และด้านนักศึกษาและบัณฑิต เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพที่กำหนดส่วนใหญ่ได้มาตรฐานและมีมาตรฐานคุณภาพระดับปานกลางและดีมาก การทดสอบองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพทั้ง 4 ด้าน ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 จากการสนทนากลุ่ม สรุปได้ว่า ในการใช้รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นรูปแบบที่ดีสามารถปรับปรุง และพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้ทั้งหลักการ ระบบ กลไกและวิธีดำเนินการเหมาะสมดีในอนาคตของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษานี้จะต้องมีการปรับสภาพการณ์และตัวอาจารย์ให้เหมาะสมกับการใช้รูปแบบ ผลจากการสนทนากลุ่มสามารถสรุปความคิดเห็นเป็น ค่าเฉลี่ยของร้อยละ 87.35

สุวิมล ว่องวานิช (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาระบบประเมินผลภายในของสถานศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบประเมินผลภายใน ที่มีความเป็นเอกภาพในเชิงหลักการ แต่มีความหลากหลายของวิธีปฏิบัติในแต่ละสถานศึกษา ซึ่งมีลักษณะและบริบทแตกต่างกัน โดยแบ่งเป็น 4 ชั้น คือ ชั้นเตรียมการ ชั้นการติดตามผลการดำเนินงาน ชั้นการสังเคราะห์ระบบประเมินผลภายใน และแนวทางการขยายผล โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยใช้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของมาตรฐานการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารครูอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการ ผู้เกี่ยวข้องกับผลผลิต (ส่วนใหญ่เป็นผู้ปกครอง และนายจ้าง) จำนวนรวมทั้งสิ้น 5,380 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์แบบบันทึกข้อมูล โดยเครื่องมือมีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับแบบวัดแรงจูงใจในการทำการประเมินผลภายใน ทศนคติต่อการประเมินผลภายใน และทักษะการประเมิน มีความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในเท่ากับ 0.9159, 0.7921 และ 0.8740 ตามลำดับการเก็บข้อมูลใช้การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และเก็บข้อมูลด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการสัมภาษณ์และการใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มแบบเจาะจง (Focus group technique) กับคณะครูอาจารย์ในพื้นที่ทุกจังหวัด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติภาคบรรยาย สถิติภาคสรุป อ้างอิง การวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลการสำรวจมาตรฐานการศึกษาที่มีความจำเป็นและสำคัญที่สถานศึกษาควรทำการประเมินร่างมาตรฐานการศึกษาที่จะใช้ในการตรวจสอบคุณภาพการดำเนินงานของสถานศึกษามีทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานการศึกษาด้านกระบวนการ และมาตรฐานด้านปัจจัย แต่ละมาตรฐานหลักประกอบด้วย มาตรฐานย่อยรวมทั้งสิ้น 27 มาตรฐาน ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา พบว่า มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีลำดับความสำคัญและจำเป็นมากที่สุด 9 ตัวแรก ซึ่งสถานศึกษาทุกแห่งควรได้มีการตรวจสอบผลการดำเนินงานของตนเองก่อน ได้แก่ 1.1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 1.2) สุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขนิสัยของผู้เรียน 1.3) ทักษะการทำงานของนักเรียน 4) คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน 1.5) ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน 6) การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม และช่วยสังคมของผู้เรียน 1.7) คุณธรรม จริยธรรมของครู 1.8) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร และ 1.9) ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ 2) สภาพและความพร้อมของสถานศึกษาในการทำการประเมินผลภายใน จากการสำรวจสภาพการดำเนินงานด้านการประเมินผลภายในของสถานศึกษา 63 แห่งกลุ่มตัวอย่าง 2,398 คน พบว่าที่ผ่านมาสถานศึกษาส่วนใหญ่จะทำการประเมินตนเองโดยไม่เป็นระบบ บุคลากรภายในไม่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินผล และไม่ได้นำผลไปใช้ในการวางแผนบริหาร หรือพัฒนาปรับปรุงการจัดการศึกษา

ตามหลักการที่ควรจะเป็นผลการวิจัยเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรในการทำการประเมินผลภายใน พบว่า ครู-อาจารย์ ประมาณร้อยละ 88 รับรู้เรื่องร่างมาตรฐานการศึกษาที่จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ครู อาจารย์มากกว่าร้อยละ 95 ยินดีและเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการประเมินผลภายใน และพร้อมที่จะเรียนรู้วิธีการทำการประเมินผลภายใน โดยเนื้อหาสาระที่ครูมีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนามากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างเครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ กลุ่มครูอาจารย์เสนอแนะให้มีการจัดฝึกอบรม และจัดเอกสารหรือคู่มือการประเมินผลภายใน นอกจากนี้ยังพบว่า มีครูประมาณ ร้อยละ 31 รู้สึกกังวล ในการทำงานนี้ เนื่องจากไม่เคยมีประสบการณ์ในการดำเนินการมาก่อน เมื่อศึกษาปัจจัยด้านภูมิหลังที่เอื้อต่อการทำการประเมินผลภายในของกลุ่มครู พบว่า ผู้ที่สามารถทำการประเมินผลภายใน ได้มีประมาณร้อยละ 21 ผู้ที่คิดว่าตนเองสามารถสร้างเครื่องมือวิจัยเป็นมีประมาณร้อยละ 11 และผู้ที่มีความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติมีประมาณร้อยละ 17 ส่วนผู้ที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้มีประมาณร้อยละ 32 และครูที่สามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้นั้นมีประมาณร้อยละ 14 3) การคัดเลือกสถานศึกษานำร่องมีการคัดเลือกสถานศึกษานำร่อง 30 แห่ง เพื่อทดลองให้มีการประเมินผลภายในตามหลักการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น สถานศึกษานำร่องในการวิจัยครั้งนี้กระจายตามสังกัดของหน่วยงาน 6 สังกัด ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร กรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรมอาชีวศึกษา โดยกระจายตามพื้นที่เป้าหมาย 5 จังหวัดในทุกภาคภูมิศาสตร์ ภาคละ 1 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก ขอนแก่น ลพบุรี นครศรีธรรมราช และกรุงเทพมหานคร ในแต่ละจังหวัดจะมีสถานศึกษานำร่อง 6 แห่ง กระจายตามสังกัดของหน่วยงาน สังกัดละ 1 แห่ง ยกเว้นสถานศึกษาสังกัด สปช. ในต่างจังหวัด จะมี 2 แห่ง สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง 4) ผลผลิตที่ใช้ในการพัฒนาความรู้และส่งเสริมการดำเนินงานด้านการประเมินผลภายในแก่สถานศึกษา ผลผลิตที่ได้จากการวิจัยมี 4 ประการ คือ 4.1) ระบบการประเมินภายในที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 4.2) หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง “เทคนิควิธีการประเมินผลภายในตามมาตรฐานการศึกษา” ใช้เวลาในการอบรมเป็นเวลา 5 วัน และจัดอบรมแก่ผู้แทนจากสถานศึกษานำร่องแห่งละ 3 คน 4.3) คู่มือการประเมินผลภายใน 1 ชุดประกอบด้วยเอกสาร 4 เล่ม ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการทำการประเมินภายในและตัวอย่างของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลตามมาตรฐานต่าง ๆ ทุกมาตรฐานและทุกตัวบ่งชี้ผลการใช้หลักสูตรและคู่มือการประเมินผลภายในพบว่าประสบความสำเร็จน่าพอใจ 4.4) ระบบการนิเทศ โดยคณะผู้นิเทศเป็นอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่นที่สถานศึกษาตั้งอยู่ในแต่ละจังหวัดจะมีอาจารย์อย่างน้อย 2 คนเข้าตรวจเยี่ยมพื้นที่และนิเทศให้ความรู้กับสถานศึกษาเดือนละ 2 เป็นเวลาประมาณ

6 เดือน ตลอดช่วงที่สถานศึกษาอยู่ในโครงการวิจัยนำร่อง ผลปรากฏว่าครูอาจารย์มีความพอใจที่ได้รับคำแนะนำจากผู้นิเทศ 5) องค์ประกอบของการทำงานในระบบการประเมินผลภายใน ระบบการประเมินผลภายในที่พัฒนาขึ้นเรียกว่าระบบ(Team-d) (ทีม-ดี) ประกอบด้วยระบบย่อย 5 ระบบ (DDDDD) ได้แก่ 5.1) ระบบการวางแผนและปฏิบัติ (Design of operation plan and evaluation frame) 5.2) ระบบข้อมูลและประมวลผล (Database and information processing) 5.3) ระบบการตรวจสอบการประเมิน (Detection of evaluation standards) และ 5.4) ระบบการรายงานผล การประเมิน (Dissemination of evaluation results) และ 5.5) ระบบการใช้ผลการประเมิน (Development for the achievement of educational standards) โดยระบบการประเมินผลภายในที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ผูกติดอยู่กับการทำงานปกติตามวงจรการทำงานแบบ (PDCA) (Built-in evaluation system) และเป็นการประเมินที่อิงโรงเรียน (School-based evaluation) คือมี ฐานการดำเนินงานจาก โรงเรียน เพื่อให้ระบบการประเมินผลดังกล่าวดำเนินการไปได้ด้วยดี สถานศึกษาต้องสนับสนุนให้มีการทำงานแบบ TEAM ซึ่งมีหลักการ 4 ประการ คือ มีการทำงานเป็นทีม (Team-work) มีการประเมินที่ต่อเนื่อง ยั่งยืน (Extremity) มีความตระหนักในคุณค่าของการประเมิน (Awareness) และมีการกำกับติดตามการทำงานอย่างเป็นระบบ (Monitoring) ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามมาตรฐานหลัก 3 ด้าน คือ มาตรฐาน IPO ได้แก่ มาตรฐานด้าน ปัจจัย (Input) กระบวนการ(Process) ผลผลิต(Output)

6) การประเมินจากการประเมินตนเอง ของสถานศึกษานำร่อง จากการประเมินตนเองของสถานศึกษานำร่องพบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินงานได้คุณภาพตามมาตรฐานในระดับปานกลาง ยกเว้นมาตรฐานต่อไปนี้ที่ผลการดำเนินงานค่อนข้างอยู่ในระดับที่ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับสถานศึกษา โดยมาตรฐานด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเห็นคุณค่าและภูมิใจในภูมิปัญญาไทย มาตรฐานด้านกระบวนการ ได้แก่ สถานศึกษามีการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่าง โรงเรียนและชุมชน สถานศึกษาส่งเสริมพัฒนาครูตามความจำเป็น สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับผู้เรียนและท้องถิ่น มาตรฐานด้านปัจจัย ได้แก่ สถานศึกษามีหลักสูตรเหมาะสมกับท้องถิ่น ครูสามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางครูสามารถแสวงหาความรู้และคิดวิเคราะห์ ชุมชน/ ผู้ปกครองมีศักยภาพในการสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา 7) ปัญหาของการดำเนินงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และผลกระทบของ โครงการจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครู-อาจารย์ผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษานำร่องด้วยแบบสอบถาม 2,029 คน และการทำการศึกษาสนทนากลุ่มแบบเจาะจงจำนวน 10 กลุ่ม ๆ ละประมาณ 12-15 คน จำนวนผู้เข้าร่วมในการสนทนาจากทุกกลุ่มร่วม 157 คน พบว่าโครงการวิจัยนี้ โดยสรุปรวมส่งผลกระทบต่อกลุ่มครูอาจารย์ แรงจูงใจในการประเมินภายในของครู-อาจารย์สูงกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้เกี่ยวกับการประเมินผล

ภายในเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราการเพิ่มประมาณร้อยละ 30 ขึ้นไป จากศักยภาพเดิม

ประอร สุนทรวิภาต (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ การศึกษาสำหรับ โรงเรียนเหล่าทัพ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาองค์ประกอบและบริบท สร้างเกณฑ์และพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเหล่าทัพ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา การสัมภาษณ์บริหารระดับสูง และการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากร โรงเรียนเหล่าทัพนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ขึ้น เป็นระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเหล่าทัพ และได้นำระบบไปประเมิน ความเหมาะสมและเป็นไปได้ โดยการนำเกณฑ์ไปทดลองตรวจสอบคุณภาพที่โรงเรียนนายเรือ แล้วนำผลมาปรับปรุง และพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเหล่าทัพที่ได้จาก ผลการวิจัยประกอบด้วย 1) หลักการ/ ยุทธศาสตร์ในการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน เหล่าทัพ รวม 8 ข้อ และและที่สำคัญมากที่สุด 3 ข้อ ได้แก่ 1.1) การสร้างระบบการประกันคุณภาพ การศึกษาที่ทำให้โรงเรียนเหล่าทัพผลิตนายทหารสัญญาบัตรที่มีคุณภาพตามความต้องการของ เหล่าทัพ 1.2) การสร้างจิตสำนึกใฝ่คุณภาพและความร่วมมือร่วมใจในการดำเนินงานประกัน คุณภาพการศึกษาของกำลังพลทุกฝ่ายในโรงเรียนเหล่าทัพ โดยมุ่งเน้นคุณภาพในการปฏิบัติงาน 1.3) ผู้บริหารควรมีความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาโดยมีนโยบาย และความมุ่งหมายที่ชัดเจน และต่อเนื่อง ที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนเหล่าทัพ 2) วิธีการปฏิบัติ/ ยุทธวิธีในการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน เหล่าทัพ ได้แก่ 2.1) การแต่งตั้งคณะกรรมการ 2.2) จัดตั้งสำนักงานประกันคุณภาพ 2.3) กำหนด องค์ประกอบและเกณฑ์ 2.4) จัดทำคู่มือ 2.5) เผยแพร่ความเข้าใจและส่งเสริมจิตสำนึกใฝ่คุณภาพ 2.6) ควบคุมตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน 2.7) ทำรายงานการศึกษาตนเอง และ พร้อมรับการตรวจสอบจากภายนอก 3) องค์ประกอบและเกณฑ์ในการประกันคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนเหล่าทัพประกอบด้วย 3.1) มีปรัชญา/ ปณิธาน วัตถุประสงค์ และภารกิจหลักของ โรงเรียนเหล่าทัพ 3.2) มีการฝึกและศึกษา 3.3) มีการเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ 3.4) มีการปลูกฝัง คุณลักษณะผู้นำทหารและการปกครองบังคับบัญชา 3.5) มีการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนทหาร 3.6) มีการบริหารและการจัดการ 3.7) มีการส่งเสริมการวิจัย 3.8) มีการติดตามและประเมินผล

วัชร เทพพุทธานุ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาการวางแผนการประกัน คุณภาพการศึกษาใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และศึกษาเอกสาร โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวางแผนการประกันคุณภาพการศึกษาใน โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัด

กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลคือผู้รับผิดชอบงานประกัน คุณภาพการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนละ 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบ สัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง และการศึกษาเอกสารการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหาตาม กรอบแนวความคิดในการดำเนินการวิจัยเพื่อสรุปเป็นความถี่และนำเสนอในรูปตารางประกอบ คำบรรยายเป็นรายโรงเรียน และเป็นภาพรวมของทุกโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดทำ มาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน มีการประชุมชี้แจงทำความเข้าใจแก่ครู-อาจารย์มีการพัฒนา บุคลากร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ มีการวางแผน มีการนิเทศมีการประเมินผล 2) การจัดทำข้อมูล พื้นฐานการศึกษาและการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา มีการประชุม ชี้แจงทำความเข้าใจแก่ผู้รับผิดชอบมาตรฐาน มีการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ จำเป็นของโรงเรียนในการใช้ข้อมูลพื้นฐานการศึกษา มีการนิเทศ 3) การจัดทำธรรมนูญ โรงเรียน มีการ ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจแก่ครู-อาจารย์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำธรรมนูญโรงเรียน มีการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ของโรงเรียน มีการวางแผนจัดทำธรรมนูญโรงเรียน 4) การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี พบว่า มีการประชุม แฉ่งน โยบายประจำปีแก่หัวหน้าฝ่าย/ หมวด/ งาน และฝ่ายหมวด/ งานเขียนงาน/ โครงการ เพื่อเสนอ ที่ประชุมคณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน เพื่อพิจารณาโครงการและ จัดสรรงบประมาณ มีการขออนุมัติแผนจากประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและ ประกาศใช้ มีการนิเทศ มีการประเมินผลและสรุปผล 5) การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานของ โรงเรียน ส่วนใหญ่โรงเรียนยังไม่ได้จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานของโรงเรียน

แคลทิลยา ศรีแปลก (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมิน ภายในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนคันทนาเยาว กรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษา โดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ในโรงเรียนคันทนาเยาว (ชารินเจริญสงเคราะห์) ซึ่งใช้เป็นสนามในการศึกษา เป็นระยะเวลา 6 เดือน เก็บข้อมูลในสนามจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ แบบสอบถามอย่างง่าย และการวิเคราะห์เอกสารผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหารที่ส่งผลต่อ การใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษา ได้แก่ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร ความสามารถในการบริหารจัดการ การมีจิตวิทยาในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ ของผู้บริหาร ปัจจัยด้านผู้ประเมิน ได้แก่ การพัฒนาตนเองของผู้ประเมินและการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่เหมาะสม ทักษะคิดต่อการทำ งานประเมินภายในสถานศึกษา การเห็นความสำคัญ

และคุณค่าของการประเมินภายในสถานศึกษาและการเห็นความสำคัญของผลการประเมิน ปัจจัยด้านกระบวนการ ได้แก่กระบวนการทำงานตามวงจรบริหารคุณภาพ PDCA ซึ่งมีการปรับใช้ ผลการประเมินตลอดทั้งกระบวนการ และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความร่วมมือของผู้ปกครอง ในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน และการพัฒนาตนเองของนักเรียนในด้านการทำงานและ การร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียน ในด้านการอุปสรรคในการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษา ของโรงเรียนคณนายาว พบว่าสิ่งที่ยังเป็นอุปสรรคอยู่ คือ ภาระหน้าที่ของครูในโรงเรียนมีมาก ทำให้ไม่มีเวลาได้ใกล้ชิดกับนักเรียนและไม่สามารถปรับใช้ผลการประเมินได้อย่างเต็มที่ และ อุปสรรคในด้านตัวนักเรียนบางคนที่ไม่เห็นความสำคัญในการให้ความร่วมมือที่จะพัฒนาตนเอง ให้มีมาตรฐานสูงขึ้น

ดวงใจ กฤดากร (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นในการ ดำเนินการด้านประกันคุณภาพในสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการดำเนินการด้านประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา หลังการได้รับการประเมินภายนอกจากสำนักงาน รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสำรวจในการเก็บ ข้อมูลโดยศึกษาจากกลุ่มผู้บริหารและคณะกรรมการการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 301 คน รวม 12 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยใช้กรอบแนวคิดตามขั้นตอนการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for windows และจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นโดยใช้โดยวิธี Modified priority needs index ผลการวิจัย พบว่า (1) ความต้องการความจำเป็นในขั้นการเตรียมการ ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านการเตรียมความพร้อมของบุคลากร เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 1) การจัดให้มี บุคลากรแกนนำ/ วิทยากร ที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ให้ความรู้แก่บุคลากรในสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความตระหนักและเห็นคุณค่าของการประกันคุณภาพ ภายใน 2) การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา แก่บุคลากรในสถานศึกษาและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง 3) การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษาแก่บุคลากรในสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง และการส่งเสริมสนับสนุนการทำงานเป็นทีมแก่บุคลากรในสถานศึกษาและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ด้านการแต่งตั้งกรรมการที่รับผิดชอบ เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับคือ 1) การให้ ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพภายใน 2) การร่วมคิดร่วมทำของผู้บริหารในการ

ประกันคุณภาพภายใน3) การให้บุคลากรในสถานศึกษาทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพภายใน (2) ความต้องการจำเป็นในขั้นการดำเนินการ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการวางแผน (Plan) เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 1) การศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลก่อนการวางแผน 2) การให้คณะกรรมการที่แต่งตั้งจากบุคลากรในสถานศึกษาและจากผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ การกำหนดเป้าหมาย/ มาตรฐานการศึกษา ที่เป็นความต้องการร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย 3) การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย/ มาตรฐานการศึกษาเพื่อพัฒนาและกำหนดแนวทางหรือวิธี ปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย/ มาตรฐานการศึกษา ด้านการปฏิบัติตามแผน (Do) เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 1) การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรในสถานศึกษาร่วมกันดำเนินการตามแผนที่จัดทำไว้ 2) การจัดวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญให้การการนิเทศระหว่างดำเนินการด้านต่าง ๆ 3) การกำกับติดตามทั้งระดับรายบุคคล รายกลุ่ม รายหมวด/ ฝ่ายเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผน ด้านการตรวจสอบ ประเมินผล (Check) เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 1) การทดลองใช้เครื่องมือเพื่อปรับปรุงแก้ไข ก่อนการนำไปใช้จริง และการหลอมรวมเครื่องมือให้สามารถวัดสิ่งที่เกี่ยวข้องกันได้ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกัน 2) การให้ผู้ที่รับผิดชอบร่วมกันกำหนดรูปแบบ/ วิธีการในการวิเคราะห์และการสรุปผล ข้อมูลของผู้เรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกัน 3) การกำหนดกรอบการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งระดับรายบุคคล ระดับ ห้องเรียนและภาพรวมของสถานศึกษาด้านการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน (Action) เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 1) การให้บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการนำผลการประเมินมาวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขก่อนการวางแผนในระยะต่อไป 2) การนำผลการประเมินมาพัฒนาเป็นข้อมูลสารสนเทศที่สามารถใช้ได้สะดวกและเป็นปัจจุบันเพื่อใช้ประกอบการ ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ 3) การนำเสนอผลการประเมินต่อบุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำผลไปใช้พัฒนางานของตนเองและปรับปรุงแผนการทำงานในทุกระดับของโรงเรียน (3) ความต้องการจำเป็นในขั้นการรายงาน ประกอบด้วย การจัดทำรายงานประเมินตนเองหรือรายงานประจำปี เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 1) การเขียนรายงานประเมินตนเอง/รายงานประจำปี โดยสรุป เพื่อเผยแพร่ให้กับกลุ่มผู้ปกครองและชุมชน 2) การรวบรวมผลการดำเนินงาน ผลการประเมินมาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์จำแนกตาม มาตรฐานการศึกษาเพื่อการเขียนรายงานประเมินตนเอง/ รายงานประจำปี 3) การจัดให้ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินตนเอง/ รายงานประจำปี

ศิริวรรณ โสดา (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กรณีศึกษากระบวนการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในของวิชรารัฐวิทยาลัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนา

ระบบประกันคุณภาพภายในของวชิราวุธวิทยาลัย โดยวิธีการเชิงคุณภาพ ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามในวชิราวุธวิทยาลัย ซึ่งใช้เป็นสนามในการศึกษาเป็นระยะเวลา 3 เดือน เก็บข้อมูลในสนามจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมทั้งการวิเคราะห์เอกสาร ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในของวชิราวุธวิทยาลัย เริ่มด้วยขั้นเตรียมการประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมของบุคลากร โดยผู้บริหารให้ความรู้ สร้างความตระหนักในเรื่องการประกันคุณภาพแก่บุคลากร ให้บุคลากรติดตามความเคลื่อนไหวเรื่องเกี่ยวกับการประกันคุณภาพอยู่เสมอและแต่งตั้งบุคลากรที่รับผิดชอบ 2 ชุดคือคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาทำหน้าที่หลักในการประเมินคุณภาพภายในโรงเรียนและคณะทำงานวิจัย ทำหน้าที่หลักในการประสานงานระหว่างบุคลากรภายในโรงเรียน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายต่างๆ มาจัดหมวดหมู่วชิราวุธวิทยาลัยดำเนินงานประกันคุณภาพภายในตามวงจรบริหารคุณภาพ PDCA ดังนี้ 1) การวางแผนปฏิบัติงาน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายการศึกษาโดยยึดพระบรมราโชบายของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว คือให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุปนิสัยของนักเรียนเป็นหลักและการพัฒนาความสามารถของนักเรียน โดยเน้นทักษะด้านวิชาการและทักษะชีวิต มีแผนงานหลักในการปฏิบัติงาน 5 แผนงาน ได้แก่ แผนงานบริหารทั่วไป แผนงานการเรียนการสอนฝ่ายวิชาการแผนงานส่งเสริมพลานามัย แผนงานจัดการคณะและแผนงานปรับปรุงและพัฒนา โดยมีการจัดทำแผนงบประมาณล่วงหน้า 3 ปี 2) การปฏิบัติงานตามแผนผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรทำงานร่วมกันเป็นทีม จัดตั้งอำนาจความสะดวกในการทำงานอย่างครบครันและมีการกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ 3) การตรวจสอบและประเมินผลโรงเรียนได้วางกรอบการประเมินผลโดยยึดเป้าหมายการศึกษาของโรงเรียนเป็นหลัก และคาดว่าจะมีการประเมินผลภายในอย่างเป็นทางการในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2547 4) นำผลประเมินมาปรับปรุงงานเนื่องจากยังไม่มีผลการประเมินผลภายในอย่างเป็นทางการ จึงไม่มีการนำผลประเมินมาใช้ แต่ระบบการทำงานของโรงเรียนมีระบบการประเมินผลการทำงานบุคลากรอยู่แล้ว

เก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาวิธีการที่ใช้ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ ศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาจากกรณีศึกษา 2 โรงเรียนและนำผลการวิจัยทั้ง 2 ส่วนมาสังเคราะห์ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) สภาพการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ข้อค้นพบเชิงปริมาณ พบว่า สถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม คุณภาพส่วนใหญ่ดำเนินการครบกระบวนการ คือ มีการวางแผน การดำเนินการ และการตรวจสอบประเมินและปรับปรุง

คุณภาพข้อค้นพบเชิงคุณภาพ พบว่า การดำเนินการแต่ละด้านยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ โรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาในกลุ่มคุณภาพที่ 1 ดำเนินการครบถ้วนกว่าโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาในกลุ่มคุณภาพที่ 5 2) ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในกลุ่ม ได้แก่ การที่ผู้บริหารมีความมุ่งมั่น ทุ่มเท สนใจใฝ่เรียนรู้ ใช้ทั้งการบริหารแบบมีส่วนร่วมและการบริหารแบบเข้มงวดการมีวัฒนธรรมองค์กรที่ดี คือ มีความสัมพันธ์ที่ดี มีแบบแผนการทำงานเป็นทีม มีตัวแบบการเป็นครูที่ดี ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและเห็นคุณค่าของการประเมิน รวมทั้งการที่ครูมีความรับผิดชอบและเอาใจใส่ต่อการสอนสนใจใฝ่เรียนรู้และเชื่อว่าการประกันคุณภาพการศึกษานำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา นอกจากนั้น โครงสร้างการประสานงานที่คล่องตัว และมีบุคลากรหรือคณะทำงานรับผิดชอบงานประกันคุณภาพการศึกษาก็เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมเช่นกัน สำหรับกลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ การที่ชุมชนและกรรมการสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการศึกษาสนับสนุนช่วยเหลือ และการที่กฎหมาย/ นโยบายต้นสังกัดผลักดันให้โรงเรียนดำเนินการประกันคุณภาพ รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดนิเทศช่วยเหลือ โรงเรียนจริงจัง 3) ปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ในกลุ่มปัจจัยภายใน ได้แก่ การที่วัฒนธรรมองค์กรมีลักษณะแตกแยก แข่งขัน ไม่ให้เกิดริและไม่ว่างใจกัน ขาดการยอมรับความสามารถของเพื่อนครู ครูไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และครูไม่เพียงพอ ครูขาดความรับผิดชอบและความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีทัศนคติไม่ดีต่อการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญโรงเรียนเต็มที่ ใจดีเกินไปขาดความเด็ดขาด นำการเปลี่ยนแปลงเข้ามาเร็วจนครูรับไม่ทัน ใช้รูปแบบการบริหารแบบซึ่งนำมากกว่าการมีส่วนร่วม และช่วยผู้บริหารขาดความสามารถในการบริหารและมีงานธุรการมากนอกจากนั้น การที่โครงสร้างการบริหารขาดการประสานงานที่ดี ขาดระบบการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่บุคลากรและมอบหมาย ความรับผิดชอบไม่ชัดเจนก็เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรค เช่น กัน สำหรับกลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ ชุมชนและกรรมการสถานศึกษาขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและนโยบาย ปรึบลดอัตราค่าจ้าง รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดขาดการนิเทศช่วยเหลือ

สินีนากู ศรีพัฒนาพิพัฒน์ (2546) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักเพื่อประเมินความเหมาะสมของวิธีการประเมินภายในของโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และกำหนดข้อรายการที่สะท้อนวิธีการประเมินภายในของโรงเรียนที่เหมาะสมตามหลักการของการประเมิน สร้างแบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก (KEC) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก (KEC) ที่พัฒนาขึ้น เปรียบเทียบระดับความเหมาะสมของวิธีการประเมินภายใน ระหว่างโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดที่ต่างกัน วิธีการดำเนินการวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร ครูอาจารย์ และผู้รับผิดชอบการประเมินภายในของ

โรงเรียนจากโรงเรียนสังกัดต่าง ๆ ที่ได้จากการสุ่มจำนวน 25 แห่ง รวม 88 คน การเก็บข้อมูล ใช้การศึกษาเอกสาร แบบสอบถาม การสัมภาษณ์วิเคราะห์แบบรายงานการประเมินตนเอง (SSR) และการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา สถิติภาคบรรยายและภาคสรุปอ้างอิง ผลการวิจัยสรุปได้ว่าแบบตรวจสอบรายการประเมินหลัก ได้พัฒนาขึ้นตามองค์ประกอบของการประเมินภายใน 5 องค์ประกอบคือ การวางแผนการประเมิน การเก็บข้อมูลและการประมวลผล การตรวจสอบการประเมิน การรายงานผลการประเมิน และการใช้ผลการประเมิน รวมทั้งหมด 20 ข้อ แต่ละข้อมีรูปแบบการตอบเป็นข้อรายการย่อยที่สะท้อนวิธีการปฏิบัติงานด้านการประเมินภายในที่จำแนกเป็น 4 ระดับ โดยมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubric) คุณภาพของการปฏิบัติงาน ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักพบว่า มีความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามสภาพ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .94 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ใช้ในโรงเรียนเห็นว่า แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักให้ประโยชน์มากที่สุด ในการปรับปรุงการออกแบบการประเมินภายใน และยังพบว่าผู้ใช้มีการเปลี่ยนแนวคิด ในการออกแบบวิธีการประเมินภายใน ที่เหมาะสมกว่าเดิมคิดเป็นร้อยละ 94.62 ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของวิธีการประเมินภายในพบว่า โรงเรียนออกแบบการประเมินภายในได้ตามมาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสมและด้านความถูกต้องในระดับปานกลาง ความเหมาะสมของวิธีการประเมินภายในระหว่างสังกัด พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยที่สังกัดกรุงเทพมหานคร และเทศบาล มีความเหมาะสมมากกว่าสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติและสำนักงานการศึกษาเอกชน

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์หัตถ์โนทัศน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยวิเคราะห์สภาพการปฏิบัติงาน ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขปัญหา และปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จระดับสูงและระดับต่ำ โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นครูจำนวน 929 คน จาก 61 โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อจำแนกระดับมโนทัศน์ และการปฏิบัติงาน และคัดเลือกกรณีศึกษา 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จระดับสูง และโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จระดับต่ำ เพื่อศึกษาเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for window และวิธีการเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า 1) การจำแนกโรงเรียนตามระดับมโนทัศน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาได้เป็น 4 รูปแบบ โดยโรงเรียนรูปแบบที่ 1 มีมโนทัศน์และการปฏิบัติงานระดับสูงมีจำนวนน้อยที่สุด 21.30% ส่วนโรงเรียนรูปแบบที่ 2 มีมโนทัศน์ระดับสูง แต่การปฏิบัติงานระดับต่ำ โรงเรียนรูปแบบที่ 3 มีมโนทัศน์ระดับต่ำ แต่การปฏิบัติงานระดับสูง

และโรงเรียนรูปแบบที่ 4 มีมีโนทัศน์และการปฏิบัติงานระดับต่ำ มีจำนวนเท่ากันคิดเป็น 26.20% 2) โรงเรียนรูปแบบที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยมีโนทัศน์สูงที่สุดเท่ากับ 34.35 ส่วน โรงเรียนรูปแบบที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานสูงที่สุดเท่ากับ 1.38 3) แนวทางการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาพบว่า โรงเรียนทั้ง 4 รูปแบบมีแนวทางในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่สอดคล้องกัน มีเพียงบางส่วนของโรงเรียนรูปแบบที่ 1 ปฏิบัติต่างจากโรงเรียนรูปแบบอื่นดังนี้ (1) การพัฒนาความรู้และทักษะในการประเมินผลภายในสถานศึกษา ใช้วิธีการส่งครูแกนนำของโรงเรียนไปอบรมแล้วนำความรู้มาขยายผลให้ครูในโรงเรียน (2) การนิเทศกำกับติดตามเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้ดำเนินงานตามแผน 3 ครั้ง/ ภาคเรียน (3) มีการรายงานการประเมินตนเองภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง (4) สภาพการปฏิบัติงานประเมินผลภายในของโรงเรียน ที่ประสบความสำเร็จระดับสูง มีการปฏิบัติงานตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่องอยู่ในวงจรการทำงานปกติ ส่วนโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จระดับต่ำ มีการปฏิบัติงานตามวงจร P และ D เท่านั้น (5) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาคือ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) ความพร้อมในการทำงานของบุคลากร 3) การทำงานเป็นทีม 4) การปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและอยู่ในวงจรปกติของการทำงาน 5) การมีส่วนร่วมของชุมชน และ 6) ความรู้สึกในการเป็นเจ้าของโรงเรียนร่วมกัน

พงศ์เทพ จิระโร (2546) เรื่องการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสำหรับการศึกษานเฉพาะทางของกองทัพเรือ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของกองทัพเรือเพื่อพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสำหรับการศึกษานเฉพาะทางของกองทัพเรือ และเพื่อทดลองใช้และประเมินระบบประกันคุณภาพภายในสำหรับการศึกษานเฉพาะทางของกองทัพเรือที่พัฒนาขึ้นวิธีดำเนินการประกอบด้วยการศึกษาเอกสาร การสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาในกองทัพเรือจำนวน 225 คน การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาทุกสถาบันในกองทัพเรือจำนวน 11คนสรุปสังเคราะห์เป็นร่างครั้งที่ 1 นำมาดำเนินการประชุมระดมสมอง (Brainstorming) ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาผู้สำเร็จ ครู อาจารย์ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ทั้ง 11 สถาบัน จำนวน 160 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นระบบ มาตรฐาน และตัวบ่งชี้ ฉบับร่างครั้งที่ 2 นำไปดำเนินการประชุมกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Focus group) ในสถานศึกษาของกองทัพเรือทุกสถานศึกษา จำนวน 11 ครั้งมีผู้ร่วม 61 คน นำมาปรับปรุงนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของกองทัพเรือจำนวน 15ท่าน พิจารณาความเหมาะสมนำไปทดลองใช้กับสถานศึกษานำร่อง 3 แห่ง จากนั้นดำเนินการประเมินระบบโดยผู้เกี่ยวข้อง 32 คนนำมาปรับปรุงระบบเป็นขั้นตอนสุดท้าย จากผลการวิจัยพบว่า มาตรฐานคุณภาพการศึกษาของกองทัพเรือที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 มาตรฐานทั้งระดับอุดมศึกษาและระดับอุดมศึกษาดำกว่าปริญญาตรี โดยในระดับอุดมศึกษา

ปริญญาตรีประกอบด้วยตัวบ่งชี้ที่แสดงความเป็นเฉพาะทางของกองทัพเรือจำนวน 21 ตัวบ่งชี้ ส่วนที่สอดคล้องกับ จำนวน 25 ตัวบ่งชี้ รวมเป็น 46 ตัวบ่งชี้ ส่วนในระดับอุดมศึกษาต่ำกว่าปริญญา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ที่แสดงความเป็นเฉพาะทางของกองทัพเรือจำนวน 17 ตัวบ่งชี้และมีส่วนที่ สอดคล้องกับ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน) จำนวน 29 ตัวบ่งชี้ รวมเป็น 46 ตัวบ่งชี้ ในการประเมินระบบประกันคุณภาพการศึกษาหลังการทดลองใช้ พบว่าความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทักษะความสามารถ หลังการทดลองใช้ระบบมีการพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกทักษะกระบวนการ ประกันคุณภาพภายในกิจกรรมการนิเทศกิจกรรมการประเมินคุณภาพการให้ข้อมูลย้อนกลับ มีความเห็นด้วยในการนำมาใช้ในระดับมากการประเมินผลการดำเนินงานเกือบทุกรายการ มีความเห็นด้วยในการนำมาใช้ในระดับมาก

มัสดี แวดราแม (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ห้มนโทัศน์ที่คลาดเคลื่อนและ การปฏิบัติในการประเมินคุณภาพการศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ห้มนโทัศน์ ที่คลาดเคลื่อนและการปฏิบัติในการประเมินคุณภาพการศึกษา และเปรียบเทียบมโนทัศน์ ที่คลาดเคลื่อนระหว่างโรงเรียนในสังกัดต่าง ๆ 5 สังกัด ได้แก่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ สังกัดกรมสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาท้องถิ่น (เทศบาล) และสังกัดกรุงเทพมหานครกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับผิดชอบ การประเมินของสถานศึกษา จำนวน 225 โรงเรียนจากสังกัดต่าง ๆ 5 สังกัด เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ห้ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวและการทดสอบ สถิติ *t-test* ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ห้มนโทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในการประเมินคุณภาพ การศึกษา พบว่าสถานศึกษามีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่สำคัญคือ การประเมินเป็นงานเฉพาะกิจ ทำเฉพาะช่วงที่มีผู้มาประเมิน การประเมินภายในจำเป็นต้องสร้างเอกสารประกอบการประเมินใน ทุกตัวบ่งชี้ ผู้ที่ใช้ผลการประเมินคือครู และนักเรียนในสถานศึกษาเท่านั้นและการประเมินคุณภาพ การศึกษาคือการประเมินเพื่อขอใบรับรองจาก (สมศ.) 2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนน มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจำแนกตามสังกัดต่าง ๆ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า สังกัดสำนักงานการศึกษาท้องถิ่นมีคะแนนมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนมากที่สุด รองลงมาได้แก่สังกัดกรุงเทพมหานคร และสังกัดคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

อลี และอัก โฟวี (Aly & Akpovi, 2001) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประกันคุณภาพใน ระดับอุดมศึกษาในแคลิฟอร์เนีย การวิจัยนี้เพื่อสำรวจการขยายผลการใช้การจัดการคุณภาพ (TQM)

ใน 2 ระบบ คือระบบมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย สเตท (CSU-California State University) และระบบมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (UC-California of University) ทั้ง 2 ระบบนี้มี 32 หน่วย (Campus) ซึ่งมีนักศึกษาประมาณ 27,000 คน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปทุกหน่วย(campus) ในประเด็นคำถามเกี่ยวกับการใช้ TQM และผลประโยชน์ที่ได้รับ ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยมากกว่าครึ่งหนึ่งกำลังใช้ TQM และ ระบบของ CSU ใช้มากกว่าระบบของ UC อย่างไรก็ตาม ลักษณะของการใช้ TQM ยังมีข้อจำกัดในด้านธุรกิจในการออกแบบมาใช้ในมหาวิทยาลัย เช่นการเงินในระบบธุรกิจ การให้บริการในด้านการบริหารจัดการ เป็นต้น

เซง (Cheng, 2003) ได้วิจัยเรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระยะเริ่มต้น และอนาคต การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นว่าคุณภาพการศึกษาพิจารณาได้จากพื้นฐาน 3 ประการในสถานการณ์ที่แตกต่างกันและประสิทธิภาพของโรงเรียนผลการวิจัยพบว่า 1) การประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน เกิดจากความพยายามของโรงเรียนที่จะปรับปรุงการดำเนินการภายในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการและกระบวนการสอนและการเรียนรู้ 2) การประกันคุณภาพการศึกษาในระยะเริ่มต้นเน้นในด้านประสิทธิภาพของการจัดการ ความพอใจของผู้ใช้บริการ และการแข่งขันในตลาดโดยพยายามที่จะทำให้เกิดความพอใจ สามารถตรวจสอบได้จากผู้รับบริการ ภายในและภายนอกสถานศึกษา 3) การประกันคุณภาพการศึกษาในอนาคตจะเกี่ยวข้องกับมิติใหม่ของการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของบริบท โลกาภิวัตน์ ท้องถิ่น และเอกัตบุคคล

สตอร์ และเฮิร์สท์ (Storr & Hurst, 2001) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากรอบการคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพสำหรับการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรประจำการ โดยการศึกษาวิจัยที่ศูนย์สุขภาพฮาโรเกต (Harrogate Health Care Trust) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย (SWOT Analysis) บูรณาการกับ คุณภาพ 6 มิติ ของ Maxwell (Maxwell's six dimention of quality) เพื่อตัดสินความเหมาะสมของการให้บริการและผู้วิจัยประเมินคุณภาพตามแนวคิดของ QAA (Quality assurance agency for higher education) โดยใช้เทคนิคของ Maxwell เพื่อดูความเหมาะสมของกรอบการประเมินผล QAA ด้วยผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการพัฒนาคุณภาพตามหลักของ QAA จะเน้นที่การดูแล การจัดประสบการณ์ และ ผลสัมฤทธิ์และมีข้อเสนอแนะให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

มิซิกาคิ (Mizikaci, 2006) ได้วิจัยเรื่องการสร้างรูปแบบการประเมินคุณภาพอุดมศึกษา โดยใช้วิธีการเชิงระบบ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เสนอรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษาโดยใช้วิธีการเชิงระบบ ผลการวิจัยพบว่าในระบบคุณภาพของการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในการประเมินผล ประกอบด้วย 3 ส่วน (Subsystem) คือ ระบบสังคม (Social system) ระบบเทคนิค (Technical system) และระบบการจัดการ (Managerial system) ซึ่งนับว่า

เป็นรูปแบบที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้บูรณาการโดยใช้วิธีการเชิงระบบมาเป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพ

สรุปจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น การประกันคุณภาพการศึกษา มีความสำคัญมากในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปกครองว่า บุตรหลานที่เข้าเรียนในสถาบันการศึกษา จะได้รับการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ที่สามารถหล่อหลอมให้บุตรหลานเป็นคนดี คนเก่ง และเรียนอย่างมีความสุข การประกันคุณภาพการศึกษาจะเริ่มจากการประกันคุณภาพภายในเพื่อรองรับการประเมินจากภายนอก ถ้าสถาบันการศึกษาใดมีการบริหารจัดการที่มีระบบ และมีการดำเนินงานเป็นเนื้อเดียวกันกับงานที่ปฏิบัติปกติจะทำให้เกิดความยั่งยืนที่จะนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และสามารถทำให้เกิดผลผลิตที่ดี คือ ผู้เรียนมีคุณภาพมีลักษณะตามที่พึงประสงค์ การจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพ การบริหารจัดการเป็นที่พึงพอใจแก่ผู้เกี่ยวข้องชุมชนมีการพัฒนาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผลกระทบที่ตามมาคือคนในสังคมมีคุณภาพ จึงนับว่าการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ประเทศชาติมีการพัฒนาได้มีการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาในทุกระดับ กล่าวคือในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา ซึ่งได้เริ่มพัฒนามาตั้งแต่ พ.ศ. 2543 หลังจากมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ระบบการประกันคุณภาพ จะมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ ตัวป้อน กระบวนการ ผลผลิตและข้อมูลป้อนกลับ ระบบที่พัฒนา จะมีพื้นฐานมาจากการนำหลักการประกันคุณภาพการศึกษา และหลักการการบริหารมาประกอบขึ้นเป็นระบบการประกันคุณภาพของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนวชิราวุธ วิทยาลัยเป็นต้น ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศจะมีการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเช่นเดียวกัน ทั้งนี้จะมีหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยกลางที่ควบคุมดูแลคุณภาพการศึกษา ซึ่งในหลายประเทศได้มีการนำวิธีการหาคุณภาพโดยรวม (Total quality management: TQM) มาใช้ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสหราชอาณาจักร ประเทศเคนยา และประเทศอิหร่าน เป็นต้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ศึกษาเฉพาะกรณี การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จันทระเกษม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และตรวจสอบคุณภาพของระบบสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทระเกษม โดยมีรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มผู้ใช้ระบบ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการทั้งหมด ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทระเกษม ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ที่ปฏิบัติการสอน ในคณะวิทยาศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2556-2557 จำนวนทั้งสิ้น 90 คน ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทระเกษม

สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทระเกษม เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 นั้น ได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพ จำนวน 4 คน โดยกลุ่มนี้ จะเป็นผู้เชี่ยวชาญ จากคณะอื่น ๆ และคณะวิทยาศาสตร์ ใช้การสัมภาษณ์เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จันทระเกษม ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาความคิดเห็นการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพการศึกษา

2. คณะกรรมการประกันคุณภาพคณะวิทยาศาสตร์ ที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทระเกษม เพื่อรับผิดชอบเกี่ยวกับการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ ทั้ง 9 องค์กรประกอบ จำนวน 9 คน เพื่อนำแบบสังเกตไปพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับคณะกรรมการกลุ่มนี้จะรวมอยู่ในกลุ่มประชากร จำนวน 90 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศ ได้แก่ ระบบที่พัฒนาจากกลุ่มผู้ใช้แล้วนำมาพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 1 โปรแกรม

2. แบบสังเกตการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยสังเกตจากคณะกรรมการ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอนของแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ และการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ

3. แบบสัมภาษณ์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญโดยตรง โดยประกอบไปด้วยขั้นตอนการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอนของแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ และการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ

4. แบบสำรวจความคิดเห็น ดำรงจากกลุ่มผู้ใช้งานทั้งหมด

วิธีสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิธีสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยจากเอกสารทางการศึกษา การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ ทั้งของไทยและต่างประเทศ เกี่ยวกับกระบวนการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย ด้วยวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) 4 ขั้นตอน คือ ร่วมกันวางแผน ร่วมกันปฏิบัติ ร่วมกันตรวจสอบ และร่วมกันดำเนินการ และกระบวนการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

3. สร้างแบบรายงานความครบถ้วนของดัชนีตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบ ใช้เก็บข้อมูลความครบถ้วนของข้อมูลสารสนเทศของแต่ละบ่งชี้ ตามระบบประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

4. สร้างแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลตามกรอบที่กำหนด

5. นำเครื่องมือที่แก้ไขและปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Content validity) และความถูกต้องตามเนื้อหา ภาษา และโครงสร้าง โดยมีผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรา รัตตากร ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการการตรวจสอบภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร ตันตีสันติสม คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม สาขาวิชาการจัดการทั่วไป และเคยดำรงตำแหน่งคณบดี คณะวิทยาการจัดการ พ.ศ. 2546-2549

5.3 ดร.รณกฤต น้อยพันธ์ จบการศึกษาระดับปริญญา Ph.D. Finance and Business USA. ประธานบริษัท เดอะกรีนนาโนกรุ๊ป จำกัด ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

5.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บริบูรณ์ ศรีมาชัย คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำเสนอต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเป็นขั้นสุดท้ายก่อนนำไปทดลองใช้ต่อไป

การศึกษาและวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาและจัดทำเครื่องมือในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการประกัน

คุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ในการศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เพื่อระดมความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพ และกลุ่มผู้รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยมีขั้นตอนการสร้างประเด็นคำถาม ดังนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร การพัฒนาระบบสารสนเทศ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ แนวทางการดำเนินการงานประกันคุณภาพ มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การพิจารณา และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษา และระบบการทำงานตามการแบ่งส่วนงานบริหารจัดการภายในสถาบันอุดมศึกษา

1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารมาวิเคราะห์เพื่อสร้างกรอบประเด็นคำถามในการสอบถามความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในประเด็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ระบบการบริหารสารสนเทศ รวมทั้งสภาพปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ และสภาพการนำสารสนเทศไปใช้ในการดำเนินการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศที่ต้องการ ดังนี้

1.2.1 สภาพการจัดระบบสารสนเทศ และบริหารข้อมูลสารสนเทศที่ใช้เพื่อการดำเนินการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในปัจจุบัน ตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บรวบรวม การตรวจสอบ การประมวลผล การนำเสนอข้อมูล และการจัดเก็บเป็นอย่างไร

1.2.2 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดระบบสารสนเทศและบริหารข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการดำเนินการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมเป็นอย่างไร

1.2.3 ท่านคิดว่าระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ต้องการเป็นอย่างไร

1.3 นำกรอบประเด็นคำถามที่สร้างขึ้นส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ แก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และให้ความเห็นเกี่ยวกับประเด็นคำถาม นำมาแก้ไขปรับปรุง แล้วจึงนำไปใช้ในการสนทนากลุ่ม เพื่อระดมความคิดเห็นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

2. กระบวนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในกระบวนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน โดยการศึกษา และวิเคราะห์กระบวนการไหลเวียนของข้อมูล ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า ทรัพยากรดำเนินงาน และผลลัพธ์ของระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อทำการออกแบบระบบสารสนเทศ โดยการศึกษา และรวบรวมจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา ศึกษาสภาพการปฏิบัติงานจริง ทำความเข้าใจเนื้อหาและรูปแบบของข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ทางเดินของข้อมูล (Data flow) กระบวนการทำงาน และการดูแลรักษาข้อมูล จำแนกปัญหาในระบบปัจจุบัน พิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐาน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบระบบสารสนเทศใหม่ เป็นขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อแก้ปัญหาในระบบปัจจุบัน และให้เป็นไปตามความต้องการ จากผลการวิเคราะห์ระบบ โดยออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อใช้ระบบสารสนเทศ และการออกแบบข้อมูลเพื่อใช้ใน ระบบสารสนเทศโดยคำนึงถึงผู้ใช้ สามารถใช้ระบบได้อย่างสะดวก เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ เครื่องมือเครื่องใช้ เทคนิค วิธีการ เหมาะสม เพียงพอต่อการใช้งานดำเนินการ โดยผู้วิจัย โปรแกรมเมอร์ ร่วมกับผู้ใช้ระบบสารสนเทศ คือ ผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบงานด้านการประกันคุณภาพ และผู้รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบระบบ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบการทำงานเบื้องต้นของโปรแกรม ด้วยตนเอง พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งาน โปรแกรมเพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงาน และขอความอนุเคราะห์คณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ทดลองใช้งานในรูปแบบ Offline โดยจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เป็น Server ใช้งานโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำข้อบกพร่องที่พบ และข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุงเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข โดยนำโปรแกรมไปทดลองใช้กับบุคลากร คณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 3 คณะ คือ คณะวิทยาการจัดการ คณะศึกษาศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในรูปแบบ Online สามารถใช้งานผ่าน Internet โดยการจำลอง Server ติดตั้งโปรแกรมทดลองใช้งานตามคู่มือและคำแนะนำของผู้วิจัย ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 5 ติดตั้งระบบและการทำงานจริง นำโปรแกรมระบบสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ติดตั้งระบบใน Server ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

3. การตรวจสอบคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายใน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

การดำเนินการสร้างแบบสอบถามสำหรับการตรวจสอบคุณภาพของระบบสารสนเทศ และทราบข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีคุณภาพ ตรงความต้องการของผู้ใช้ ผู้วิจัยยึดหลักตามเนื้อหาของคุณลักษณะของระบบสารสนเทศที่ดี ตามที่นักวิชาการหลายท่านได้สรุปไว้ คือ ถูกต้อง น่าเชื่อถือ สะดวก รวดเร็ว สอดคล้องกับ ความต้องการใช้เป็นปัจจุบัน คำนึงได้สะดวก ดังนี้

แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อคุณภาพของระบบสารสนเทศที่พัฒนาสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ทำการออกแบบไว้ในด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านการนำเสนอ และด้านความปลอดภัย ว่ามีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง น่าเชื่อถือ สอดคล้องกับความต้องการใช้เป็นปัจจุบัน และคุ้นชินสะดวก จำนวน 8 ข้อ และส่วนท้ายของแต่ละด้านมีความถนัดเปิด ให้เขียนข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating scale) กำหนดการให้ค่าเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ในกรณีที่เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ในกรณีที่เห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายถึง ในกรณีที่เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ในกรณีที่เห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ในกรณีที่เห็นด้วยน้อยที่สุด

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จันทรเกษม จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) 5 อันดับ ตามแบบของลิเคิร์ต แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 54 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศมีการปฏิบัติ อยู่ใน ระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศมีการปฏิบัติ อยู่ใน ระดับ มาก

3 หมายถึง การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศมีการปฏิบัติ อยู่ใน ระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศมีการปฏิบัติ อยู่ใน ระดับ น้อย

1 หมายถึง การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศมีการปฏิบัติ อยู่ใน ระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ เป็นลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 10 ข้อ

การเก็บข้อมูล

1. ผู้วิจัยขออนุญาตผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จัดประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นในการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการของระบบสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้รับผิดชอบงานด้านการประกันคุณภาพ และกลุ่มผู้รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม รวมทั้งสิ้นจำนวน 90 คน โดยใช้ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็น กำหนดความต้องการของระบบสารสนเทศของแต่ละดัชนี ตามระบบประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

2. ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของระบบในด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ ที่พัฒนาว่า สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์และรูปแบบที่กำหนดไว้หรือไม่ ในด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านการนำเสนอ และด้านความปลอดภัย โดยส่งโปรแกรม พร้อมทั้งคู่มือการใช้งาน ผังระบบสารสนเทศ และแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามความมุ่งหมาย ตามกรอบการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้ง 5 ขั้นตอน โดยให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ปฏิบัติในขั้นการวางแผนปฏิบัติการ ได้แก่ ข้อมูลด้านสภาพปัจจุบัน ข้อมูลการวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศ ข้อมูลด้านการออกแบบและการสร้างโปรแกรม ข้อมูลด้านการใช้โปรแกรม และข้อมูลด้านการดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ

4. ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามให้คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 90 คน แล้วให้ส่งแบบสอบถามคืน จำนวน 90 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

5. นำแบบรายงานความครบถ้วนของดัชนีชี้วัดตามองค์ประกอบ และแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และการจัดประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นในการศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ เพื่อกำหนดความต้องการของระบบสารสนเทศ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอในรูปความเรียง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถของระบบสารสนเทศที่พัฒนา สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ทำการออกแบบไว้ นำมาสรุปเนื้อหาที่ต้องการปรับปรุงและพัฒนาข้อเสนอแนะ โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความถี่สำหรับคำถามปลายเปิด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่มีต่อระบบสารสนเทศในด้านการนำเข้าข้อมูล การประมวลผล และการสรุปรายงานผล และความพึงพอใจต่อภาพรวมของระบบ โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความถี่สำหรับคำถามปลายเปิด

4. เกณฑ์การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

5. เกณฑ์การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบมีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก

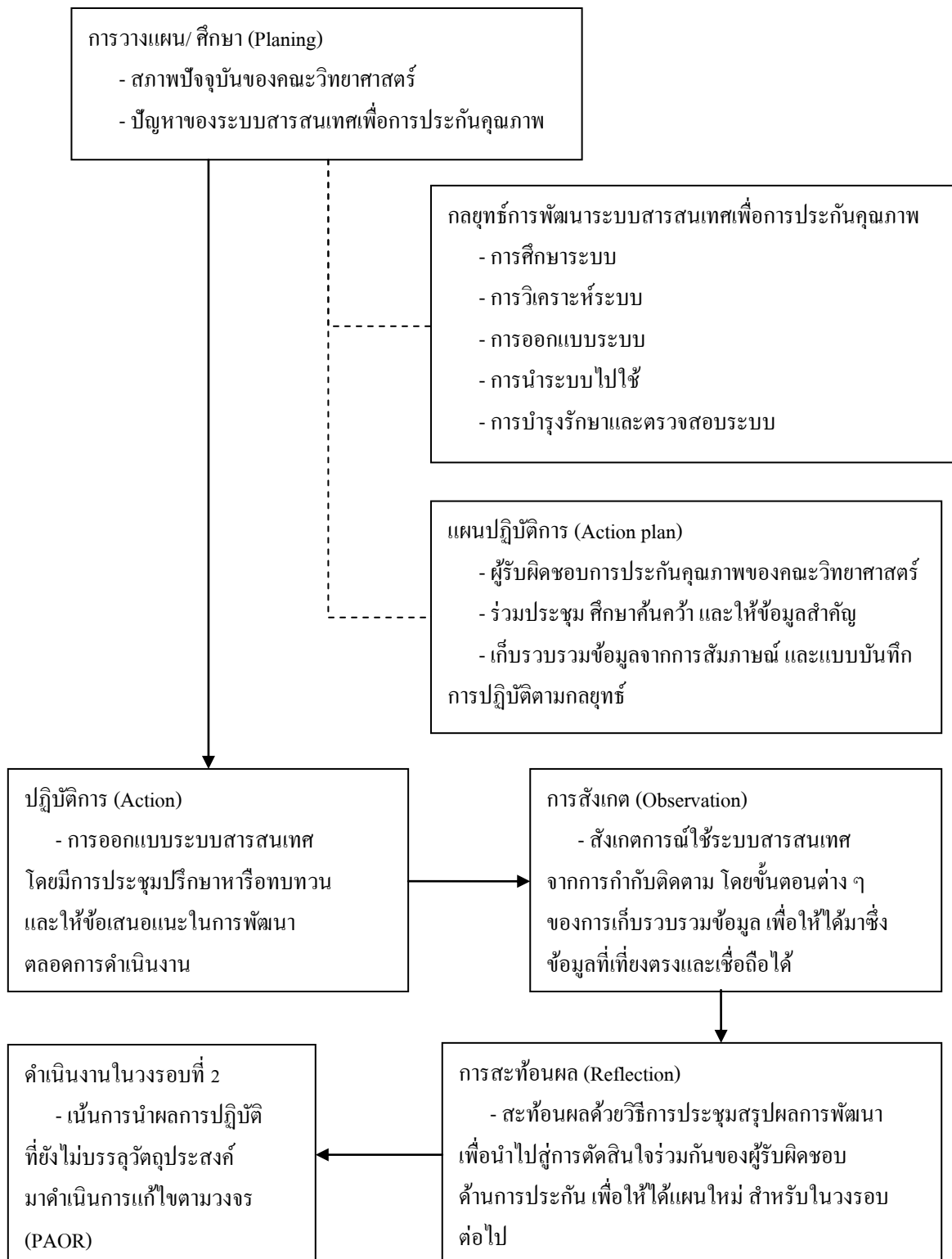
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย

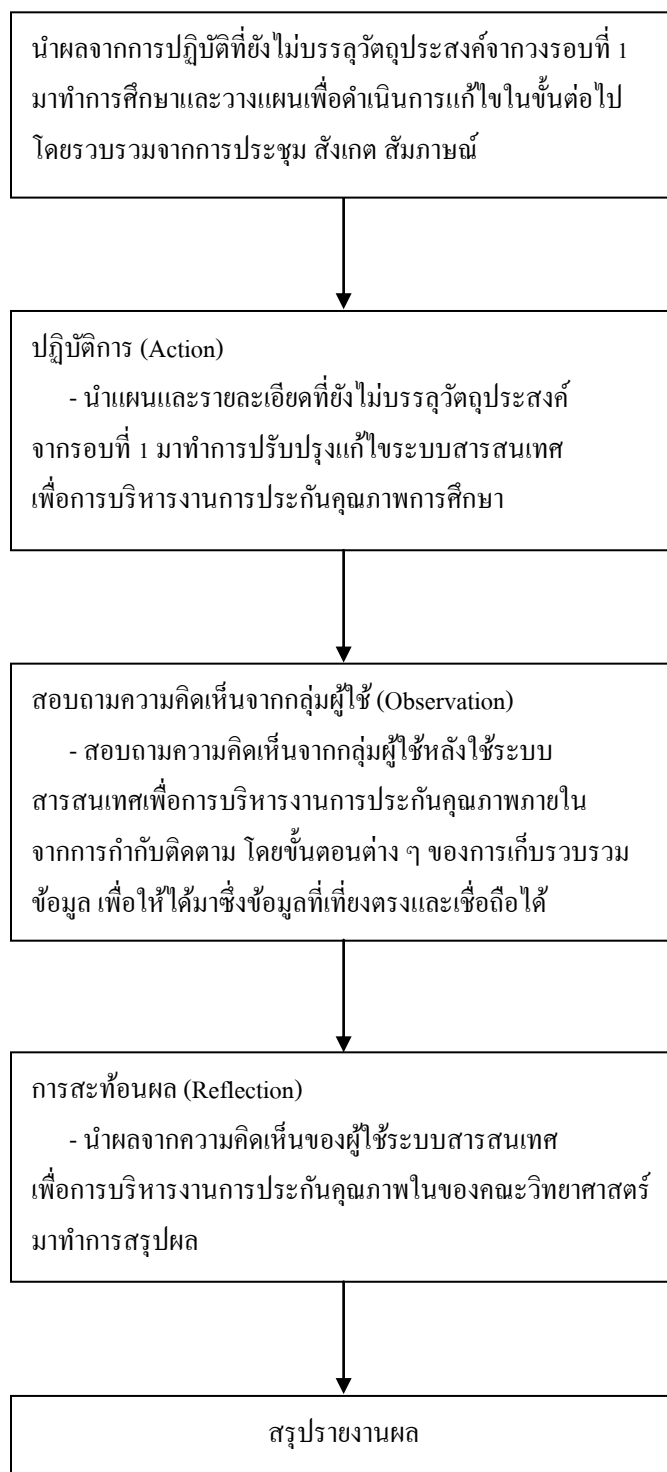
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

โมเดลขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 12 โมเดลขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รอบที่ 1



ภาพที่ 13 โมเดลขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รอบที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องสมบูรณ์เป็นปัจจุบันและสะดวกต่อการสืบค้นตามขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Systems development life cycle: SDLC) 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบการวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้ และการบำรุงรักษาผลการพัฒนาเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้ โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และข้อที่ 2

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศในวงรอบที่ 1

ตอนที่ 2 การสะท้อนผลการพัฒนาระบบสารสนเทศในวงรอบที่ 1

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศในวงรอบที่ 2

ตอนที่ 4 การสะท้อนผลการพัฒนาระบบสารสนเทศในวงรอบที่ 2

ตอนที่ 5 ขึ้นตรวจสอบหาความสามารถจากผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์

**ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพภายใน
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวงรอบที่ 1**

ขั้นที่ 1 การศึกษาระบบ

การสำรวจสภาพปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษา โดยการประชุมปฏิบัติการ มีการระดมความคิด สัมภาษณ์ ผู้รับผิดชอบงานโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งในขั้นตอนนี้ทำให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศงานเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษา

ผู้วิจัยทำการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้ข้อมูลและการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน พบว่าการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา มีแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐาน ดำเนินการตามแผนพัฒนา มีการตรวจสอบและรายงานผลการดำเนินงานประจำปี ถึงแม้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จะมีความตระหนักถึงความสำคัญของงานสารสนเทศ โดยมีโครงการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ แต่ก็ยังขาดการจัดการระบบสารสนเทศที่ดี ข้อมูลสารสนเทศยังไม่ถูกต้อง ข้อมูลสารสนเทศยังไม่ถูกต้องและทันต่อการใช้งานตามคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลยังไม่เป็นระบบระเบียบ ข้อมูลแต่ละด้านยังกระจัดกระจายกันอยู่ตามผู้รับผิดชอบ ซึ่งจัดเก็บไว้เป็นแฟ้มเอกสาร ทำให้ข้อมูลยังไม่ถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ยาก อีกทั้งบุคลากรส่วนมากยังไม่มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ จากสภาพปัญหาการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่อการบริหารจัดการจัดการศึกษา ส่งผลกระทบต่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่คณะวิทยาศาสตร์ ต้องเสนอผลการปฏิบัติงานประจำปีต่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพจากภายนอก พร้อมทั้งเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน

ผู้วิจัยทำการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้ข้อมูลและการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า สภาพปัญหาในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ทั้ง 9 องค์กรประกอบ ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่ดี ขาดการนำเข้าข้อมูลที่เป็นระบบ ขาดการประมวลผลและการนำเสนอข้อมูล หรือนำข้อมูลที่ไปใช้ประโยชน์เท่าที่ควร เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลในลักษณะของเอกสารและเก็บไว้ในแฟ้มเอกสารเป็นหลัก ข้อมูลเหล่านั้นเป็นข้อมูลที่ยากต่อการนำมาสรุปวิเคราะห์เพื่อประมวลผลการดำเนินงานของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในแต่ละปี สภาพดำเนินงานและปัญหาดังกล่าว เป็นผลมาจากขาดกระบวนการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ ขาดการวางแผนที่ดี ขาดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ และบุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศต่างได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ บุคลากรยังไม่มีความชำนาญในการใช้ข้อมูลสารสนเทศจากเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงปฏิบัติในรูปแบบเดิมทำให้เกิดความซับซ้อนในขั้นตอนการปฏิบัติและไม่สามารถพัฒนาข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นสารสนเทศในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างสมบูรณ์

ผลการระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพพบว่า สภาพการจักระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในส่วนใหญ่ยังไม่เป็นปัจจุบัน ข้อมูลยังเก็บอยู่กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในเรื่องนั้น ๆ ผู้เข้าร่วมประชุมจึงได้เสนอแนวทางในการพัฒนาร่วมกันว่าควรมีการจักระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย

นอกจากนั้นกลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาในการพัฒนาและการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษา ได้ข้อสรุปของปัญหาดังกล่าวที่ชัดเจนและสร้างผลกระทบต่อการดำเนินการจักระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม คือ เมื่อผู้ประเมินภายนอกจาก สกอ. มาตรวจเยี่ยมบางมาตรฐานไม่มีข้อมูลอ้างอิงที่ครบถ้วน ข้อมูลบางอย่างเกิดการสูญหาย ค้นหายาก เนื่องจากยังขาดระบบการจัดเก็บที่ดี ข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสารบางอย่างมีความเสี่ยงต่อความผิดพลาดสูงและไม่สามารถนำมาวางแผนในการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานด้านเอกสารล่าช้า ไม่ทันตามกำหนดเวลา บุคลากรยังขาดทักษะความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ บุคลากรต้องทำงานซ้ำซ้อน ทำให้มีภาระงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดความผิดพลาดทางด้านข้อมูลได้ง่าย

โดยสรุปในขั้นตอนที่ 1 การศึกษาระบบจากการดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเนื่องจากทราบถึงสภาพปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่เป็นข้อมูลจากกลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพคณะวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริงและชัดเจน ซึ่งสภาพปัจจุบันปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน คือ การสืบค้นข้อมูลค่อนข้างล่าช้า มีความยุ่งยาก ใช้เวลานาน การนำเข้าข้อมูลการประมวลผลข้อมูล ยังไม่เป็นระบบ และการนำเสนอข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีน้อยส่วนมากจะเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มเอกสารของแต่ละบุคคล

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ระบบ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้รับผิดชอบ ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาและบันทึกผลการวิเคราะห์จากเอกสารประกันคุณภาพการศึกษา เนื่องจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ในปัจจุบันทั้ง 9 องค์กรประกอบ ไม่มีการป้อนข้อมูลนำเข้าที่เป็นปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะเก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มงานของแต่ละคน การสืบค้นข้อมูลมีความยุ่งยากใช้เวลานานกลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพจึงระดมความคิดเห็นโดยมีเป้าหมายเพื่อศึกษาจุดอ่อนจุดแข็งของระบบสารสนเทศ วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และกำหนดแนวทางในการพัฒนา

ผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ร่วมกันวิเคราะห์แนวทางที่จะนำระบบข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อให้มีความเข้าใจถึงปัญหาที่แท้จริง จึงได้ร่วมระดมความคิดเห็นเพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาที่แท้จริงและกำหนดแผนแนวทางการดำเนินงาน ได้แก่ แนวทางการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การออกแบบระบบ โครงสร้าง โปรแกรม รวมทั้งวางแผนการกำกับติดตาม นิเทศ และประเมินผล ซึ่งผลการวิเคราะห์สาเหตุปัญหาและการวางแผนการดำเนินงานดังกล่าว ทำให้ทราบถึงสาเหตุและปัจจัยแห่งปัญหาที่เชื่อมโยงกัน เพื่อจะได้แนวทางกระบวนการบริหาร และการจัดการมาจัดการกับปัญหาเชิงพัฒนาซึ่งผู้วิจัยและกลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ได้ใช้แนวทางการพัฒนาและแก้ปัญหา โดยนำกระบวนการพัฒนา การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ 5 ขั้นตอน เป็นกรอบในการพัฒนา ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การตรวจสอบข้อมูล
3. การประมวลผลข้อมูล
4. การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
5. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเครื่องมือ การตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล การสรุปประเมินผล การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นการตรวจสอบข้อมูลประกอบด้วย การวางแผนการตรวจสอบโดยแบ่งกลุ่มตรวจสอบข้อมูล การดำเนินการตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบวิธีการและขั้นตอนการดำเนินการถูกต้อง สมบูรณ์ การสรุปการประเมินผลการตรวจสอบข้อมูล

ขั้นการประมวลผลข้อมูลประกอบด้วย การวางแผนกำหนดกลุ่มประเมินผลข้อมูล การดำเนินการการประมวลผลข้อมูล การตรวจสอบการประมวลผลและการสรุปการประมวลผลข้อมูล

ขั้นตอนการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย การวางแผนวิธีการนำเสนอ การจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการดำเนินการนำเสนอข้อมูล โดยใช้แบบประเมินและการสรุปการประเมินผลการนำเสนอ

ขั้นการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย การวางแผนศึกษาระบบการจัดเก็บข้อมูล การปฏิบัติการจัดเก็บข้อมูลตามแบบกำหนด การตรวจสอบการจัดเก็บข้อมูลด้วยวิธีการรายงานผล และกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสรุปผลการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ

ผลการระดมความคิดเห็น พบว่า ผู้รับผิชอบด้านการประกันคุณภาพได้เสนอแนะแนวทางในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มีผู้ที่ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้รับผิชอบด้านงานประกันคุณภาพการศึกษา และเจ้าหน้าที่ที่รับผิชอบในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งมีทั้งหมด 9 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน

องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิต/นักศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม

องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและจัดการ

องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ พบว่า ข้อมูลส่วนมากมีความถูกต้องแต่ยังจัดเก็บไม่เป็นระบบ ทำให้การสืบหาข้อมูลใช้เวลานาน เกิดความไม่สะดวกในการใช้ข้อมูล จึงควรมีการออกแบบฟอร์มที่ชัดเจน และเก็บรวบรวมข้อมูลไว้เป็นระบบที่เป็นปัจจุบันและสามารถสืบค้นได้ง่าย

ขั้นที่ 3 การออกแบบระบบ

ในขั้นการออกแบบระบบผู้วิจัยใช้เครื่องมือ คือแบบสังเกตและได้ออกแบบในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในทั้งกระบวนการนำเข้ากระบวนการประเมินผล และกระบวนการนำเสนอผลรับ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ระบบข้อมูลนำเข้าครบทั้ง 9 องค์ประกอบ

ในการออกแบบโปรแกรมนี้ทำให้ได้แบบฟอร์มการได้มาซึ่งข้อมูลนำเข้าและโปรแกรมการประมวลผล โดยการดำเนินการออกแบบฟอร์มในการเก็บรวบรวมข้อมูลครอบคลุมมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาทั้ง 9 องค์ประกอบ ซึ่งพบว่ามีบางตัวบ่งชี้เป็นข้อมูลเชิงตัวเลข สามารถทำการวิเคราะห์และประมวลผลได้ทันที และสำหรับตัวบ่งชี้อื่น ๆ จะเป็นข้อมูลเชิงเอกสารมีการสร้างเมนูหลักในการเชื่อมโยงไปหาเมนูย่อย

ขั้นที่ 4 การใช้ระบบ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้จัดอบรมปฏิบัติการกลุ่มย่อย โดยมีเป้าหมายเพื่อนำโปรแกรมที่ออกแบบไว้มาใช้ในการกรอกข้อมูลและกำกับติดตามโดยใช้เครื่องมือ คือ แบบสังเกตการใช้

ระบบสารสนเทศหลังจากการใช้งานแล้วในขั้นนี้ และได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบคือ คณะกรรมการผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพในแต่ละองค์ประกอบซึ่งในขั้นตอนที่ 4 การนำระบบไปใช้ในวงรอบที่ 1

ผลการดำเนินงานพบว่า กลุ่มผู้รับผิดชอบได้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน ในการดำเนินงานซึ่งสามารถใช้งานได้พอสมควรเหมาะสมกับการใช้งาน โดยเฉพาะข้อมูลที่เป็นเชิงตัวเลข สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ส่วนข้อมูลที่เป็นเชิงเอกสาร จะทำการเชื่อมโยง (Link) เพื่อให้่ายในการสืบค้น ผู้รับผิดชอบมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน ในระดับปานกลางสามารถเข้าไปใช้ในการกรอกข้อมูลใช้เมนูต่าง ๆ ได้ แต่ยังไม่มีความชำนาญและในขั้นตอนนี้ยังไม่บรรลุผลสำเร็จ ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขบ้างเป็นบางส่วน

สรุปผลการปฏิบัติการกลุ่มผู้รับผิดชอบและบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน พอสมควร สามารถนำไปใช้งานได้ มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลมากขึ้น การบันทึกรายละเอียดข้อมูลเข้าสู่ระบบทำได้ง่าย สะดวก ระบบสารสนเทศมีความยืดหยุ่น สามารถลบ บันทึกข้อมูล เพิ่มเติมได้ตามที่ต้องการ ทำให้การปฏิบัติงานทำได้สะดวกรวดเร็ว บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการนำเข้าสู่ข้อมูลเพราะสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว แต่ในขั้นตอนนี้ยังไม่บรรลุผลสำเร็จ ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขบ้างเป็นบางส่วน เนื่องจากตัวบ่งชี้ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพทั้ง 9 องค์ประกอบจะมีทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลขและข้อมูลที่เป็นเอกสาร ซึ่งเก็บไว้ในระบบสารสนเทศ และบางครั้งก็เก็บไว้ในแฟ้มเอกสาร จึงทำให้เกิดความสับสนในการใช้งาน ซึ่งจะต้องดำเนินการปรับปรุงระบบสารสนเทศต่อไปในวงรอบที่ 2

ขั้นที่ 5 การดูแลรักษาระบบ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ร่วมกันปฏิบัติการกับผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพ เพื่อให้ทราบถึงวิธีการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้ให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และทำงานได้อย่างต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ได้ทราบถึงวิธีการรักษาความปลอดภัยของระบบ เช่น การใส่รหัสผ่านเพิ่มข้อมูล การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงให้เป็นแฟ้มแยกข้อมูลเป็นเรื่อง ๆ อย่างเป็นระบบ

ตอนที่ 2 การสะท้อนผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวงรอบที่ 1

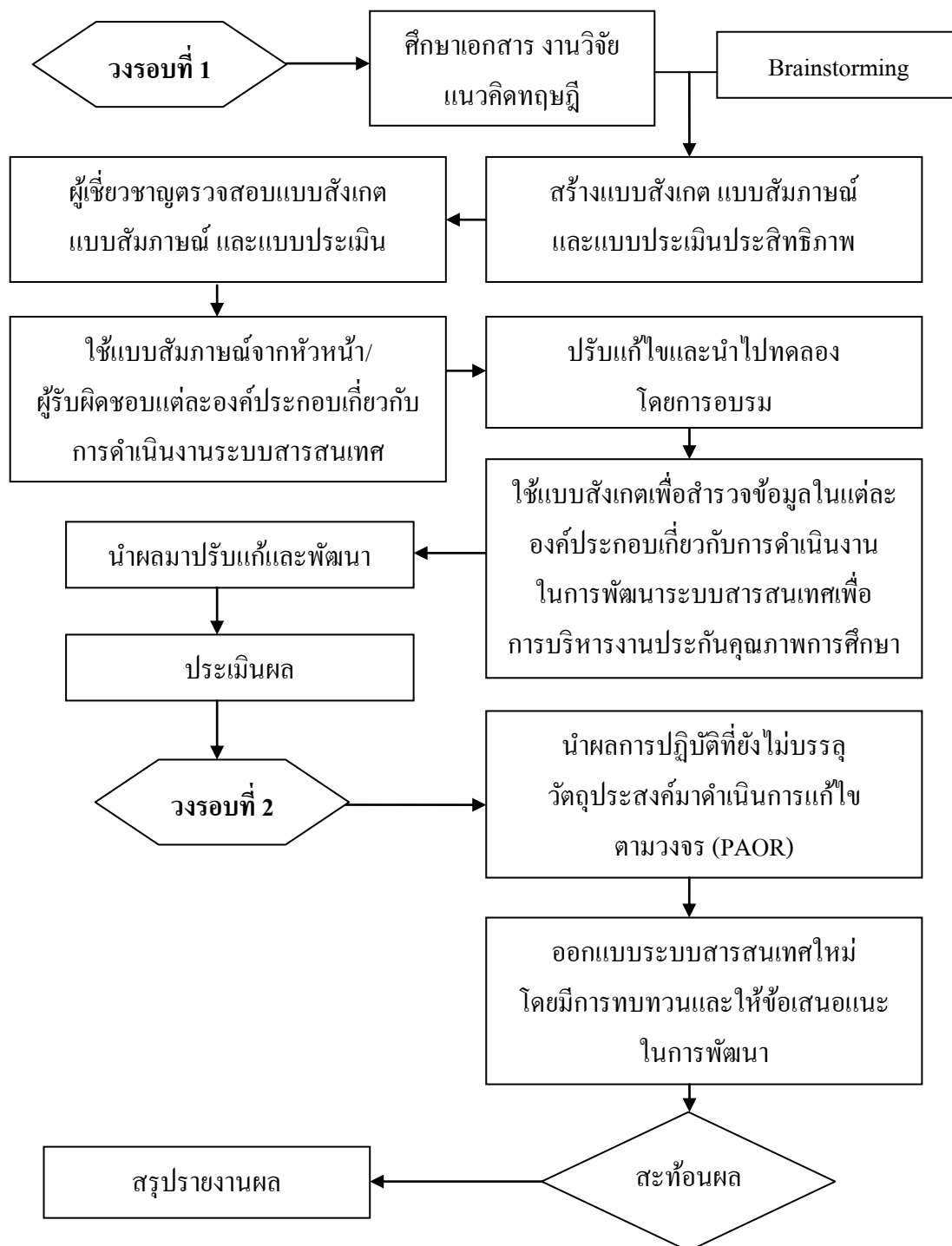
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้พัฒนาตามขั้นตอนการพัฒนาระบบทั้ง 5 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการ การพัฒนาตามกรอบวิจัยปฏิบัติการในวงรอบที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้กิจกรรม 2 กิจกรรมเป็นกระบวนการในการพัฒนา ได้แก่ การประชุมระดมความคิดและการกำกับติดตามซึ่งทั้ง 2 กิจกรรมนี้ ได้สะท้อนผลการดำเนินการในแต่ละกิจกรรมที่สอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ดังนี้

การประชุมระดมความคิดเป็นกิจกรรมหลักที่ใช้ในการพัฒนาระบบครั้งนี้ ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาระบบ ผลจากการระดมความคิดเห็นทำให้ผู้วิจัยและกลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ ได้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งกลุ่มผู้รับผิดชอบได้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาและความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ง่าย ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความต้องการและการออกแบบระบบสารสนเทศที่ผู้ใช้อย่างต้องการ ได้ทราบแนวคิด และทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ในการที่ต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์โดยการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ ในขั้นตอนของการออกแบบระบบ เป็นการระดมความคิดเห็นของผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพ ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด ในขั้นตอนการใช้ระบบ เป็นการปรึกษาหารือและปฏิบัติร่วมกันในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะฯ ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพราะจะทำให้กระบวนการพัฒนาระบบประสบความสำเร็จ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยและผู้รับผิดชอบด้านประกันคุณภาพการศึกษาได้ปฏิบัติร่วมกันในการจัดเก็บข้อมูล และการทดลองใช้ระบบ นอกจากนั้นแล้วการประชุมปฏิบัติการช่วยให้บุคลากรได้ระดมความคิดเห็นในแนวทางการพัฒนาระบบในขั้นตอนการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของ

การพัฒนาระบบ ซึ่งสะท้อนแนวคิดที่จะต้องกำหนดผู้รับผิดชอบในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ กำหนดรหัสผ่านเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

การกำกับติดตาม เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการในขั้นตอนการใช้ระบบและขั้นตอนการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ เพื่อเป็นการติดตามช่วยเหลือแก่ผู้รับผิดชอบการประกันคุณภาพกับระบบสารสนเทศ เนื่องจากการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ที่ออกแบบไว้ในระยะแรกอาจจะมีปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้นได้ ซึ่งบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ได้สะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้งานระบบ รวมทั้งเสนอความคิดเห็นในการพัฒนาระบบให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผลจากการดำเนินงาน พบว่า ระบบสารสนเทศมีความเป็นระบบ มีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน สามารถเรียกใช้งานได้ง่ายสะดวก และรวดเร็วมากขึ้น จากการทำนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ทำให้ข้อมูลเป็นระบบ แต่ยังไม่เป็นปัจจุบันยังมีจุดอ่อน คือ ได้ข้อมูลนำเข้าที่จะลงบันทึกในเอกสารเบื้องต้นยังไม่ครบและไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถที่จะนำข้อมูลมาบันทึกลงในโปรแกรมที่สร้างขึ้นได้ ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องปรับในส่วนของการค้นหาข้อมูลนำเข้าใหม่ ซึ่งจะดำเนินการในรอบที่ 2 ในขั้นตอนการใช้ระบบ เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลนำเข้า โดยมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ช่วยกันหาข้อมูลนำเข้าที่เป็นปัจจุบัน ด้วยวิธีการติดต่อประสานงานกับบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันทั่วถึง แต่ยังคงพบว่ามีปัญหาอยู่บ้างในการกรอกข้อมูล เพราะเนื่องจากบุคลากรบางส่วนยังขาดความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จึงมีการระดมความคิดเพื่อหาวิธีการฝึกทักษะให้กับบุคลากรที่ยังไม่มีความชำนาญในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังแก้ปัญหาเกี่ยวกับการดูแลป้องกันข้อมูลเสียหาย เพื่อดูแลระบบให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยสรุปเป็น Flow chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการสำรวจข้อมูลตามวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวงรอบที่ 2

ผลการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวงรอบที่ 2 จากข้อค้นพบในการพัฒนางานในวงรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 การใช้ระบบ และขั้นตอนที่ 5 การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบเนื่องจากขั้นตอนนี้ยังไม่บรรลุผล

1. ขั้นตอนนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้กิจกรรมการฝึกทักษะด้านการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มีเป้าหมายเพื่อให้บุคลากรที่ยังไม่มีทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศได้เรียนรู้และได้ฝึกให้เกิดทักษะและความชำนาญในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนะนำโปรแกรมให้กับบุคลากรที่ยังขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมและการฝึกทักษะ ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในเรื่องอื่น ๆ เพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการเก็บข้อมูลสารสนเทศให้นำไปใช้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

ผลการดำเนินการฝึกทักษะด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร พบว่า บุคลากรสามารถใช้ระบบสารสนเทศได้ในระดับที่น่าพอใจ คือ จะสามารถบันทึกข้อมูล การจัดข้อมูลและนำข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บไว้ไปใช้ประโยชน์ได้

2. การกำกับติดตาม โดยมีเป้าหมายเพื่อติดตามช่วยเหลือแก่ผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถนำเข้าข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและครบถ้วน และนำข้อมูล สารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ที่จัดเก็บไว้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริง รวมทั้งเป็นการนำผลสะท้อนจากวงรอบที่ 1 มาปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาาระบบสารสนเทศให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลสะท้อนความคิดของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ จะเห็นได้ว่าในขั้นตอนการใช้ระบบซึ่งมีการทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์มีปัญหาในรายละเอียดของระบบพอสมควร

ผลการกำกับติดตาม พบว่า ข้อมูลนำเข้ามีความเป็นปัจจุบัน และครบถ้วนมากขึ้น โดยแต่ละมาตรฐานจะมีข้อมูลนำเข้าที่ครบถ้วนมากขึ้นบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์มีทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์มากขึ้น เกิดความมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์ มีการมอบหมายหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมการใช้ข้อมูล ตลอดทั้งตรวจสอบและประเมินผลการใช้ ข้อมูลที่มีการเก็บไว้เป็นส่วน

โดยเฉพาะการตั้งชื่อเพิ่มข้อมูลให้ตรงกับงาน และใส่รหัสผ่านในการใช้ข้อมูล เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงและป้องกันการสูญหายของข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างแท้จริง ปัญหาที่เกิดจากการใช้โปรแกรมลดลง

ตอนที่ 4 การสะท้อนผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมในวงรอบที่ 2

จากการดำเนินงานการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า ผู้วิจัยและกลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ได้พัฒนาตามกลยุทธ์ 9 องค์ประกอบ โดยดำเนินกิจกรรมการกำกับติดตาม การแนะนำ การฝึกทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมเพิ่มเติม ในวงรอบที่ 2 วิจัยได้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 การใช้ระบบและขั้นตอนที่ 5 การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ เนื่องจากขั้นตอนนี้ยังไม่บรรลุผล จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสะท้อนให้เห็นว่า ผู้รับผิดชอบให้ความสำคัญในการปฏิบัติเป็นอย่างดี โดยจัดทำเป็นปัจจุบันได้ในระดับหนึ่ง

ผลการดำเนินงาน พบว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มีความเป็นระบบ ข้อมูลมีความต่อเนื่อง เป็นปัจจุบัน มีแบบฟอร์มในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน และข้อมูลที่ได้นำมาบันทึกลงในฐานข้อมูล สามารถเรียกใช้งานได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น บุคลากรมีการใช้ระบบงานสารสนเทศเพิ่มเติมมากขึ้น และมีการพัฒนาระบบสารสนเทศให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านต่าง ๆ ซึ่งจากการพัฒนาระบบสารสนเทศ ส่งผลให้การปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ของบุคลากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น และได้นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารจัดการในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมให้มีคุณภาพต่อไป

จากการนำเอาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นระบบมีความต่อเนื่อง และเป็นปัจจุบัน แต่จากการใช้งานยังมีปัญหาอยู่บ้างบางส่วน คือ บุคลากรยังใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศไม่คุ้มค่า เพราะยังไม่คุ้นเคยกับระบบงานสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งบุคลากรบางส่วนไม่มีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศที่บันทึกไว้มีการนำมาใช้ประโยชน์ได้น้อย ดังนั้นผู้วิจัยและกลุ่มผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จึงได้ระดมความคิดเห็นเพื่อหาวิธีการที่ทำให้มีการนำข้อมูลระบบสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้มากที่สุด

การดำเนินกิจกรรมในวงรอบที่ 2 สามารถทำให้บุคลากรทุกคนมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น สามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น และใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้เป็นอย่างดี

ตอนที่ 5 ขั้นตอนตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ในขั้นตอนนี้หลังจากที่ได้ผ่านผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ในวงรอบที่ 2 มาแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของระบบสารสนเทศกับกลุ่มผู้ใช้ระบบของคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 90 คน ที่เข้าใช้ระบบการประกันคุณภาพเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยได้แบ่ง ผลการศึกษาออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 9 องค์กรประกอบ ดังนี้

องค์กรประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน

องค์กรประกอบที่ 2 การเรียนการสอน

องค์กรประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิต/นักศึกษา

องค์กรประกอบที่ 4 การวิจัย

องค์กรประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม

องค์กรประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

องค์กรประกอบที่ 7 การบริหารและจัดการ

องค์กรประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ

องค์กรประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การเก็บรักษาข้อมูล
3. การประมวลผลข้อมูล
4. การนำเสนอข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มประชากรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	48	54.35
หญิง	42	45.65
รวม	90	100.00
ระดับการศึกษา		
อนุปริญญา	0	0.00
ปริญญาตรี	1	1.09
ปริญญาโท	76	82.61
ปริญญาเอก	15	16.30
อื่น ๆ	0	0.00
รวม	90	100.00
ประเภท		
ข้าราชการ	33	35.87
พนักงานมหาวิทยาลัย	47	51.09
พนักงานราชการ	0	0.00
พนักงานตามสัญญาจ้าง	12	13.04
อื่น ๆ	0	0.00
รวม	90	100.00
ตำแหน่งทางวิชาการ		
อาจารย์	76	82.61
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	14	15.22
รองศาสตราจารย์	2	2.17
ศาสตราจารย์	0	0.00
อื่น ๆ	0	0.00
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า เพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิง โดยเพศชายมีจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 54.35 และเพศหญิงมีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 45.65 การศึกษาระดับปริญญาโท หรือสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวนมากที่สุด มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 82.61 รองลงมาคือ ปริญญาเอก มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30 ระดับปริญญาตรี มีน้อยที่สุด มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.06 และระดับอนุปริญญาหรือต่ำกว่าปริญญาตรี เป็น ร้อยละ 0 นั้นหมายถึง ไม่มีผู้ใดที่จบต่ำกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการสารสนเทศเพื่อบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

จากผลวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งจะใช้ตั้งแต่ตารางที่ 6 จนถึงตารางที่ 20 โดยมีเกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏจันทรเกษม ($n = 90$)

องค์ประกอบ	ปี พ.ศ. 54-55		ปี พ.ศ. 55-56		เปรียบเทียบ
	μ	σ	μ	σ	
1. องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน	3.86	0.73	5.00	0.00	+1.14
2. องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน	3.61	0.42	3.62	0.41	+0.01
3. องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิต	3.13	0.60	5.00	0.00	+1.87
4. องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย	3.57	0.74	4.01	0.68	+0.44
5. องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการ แก่สังคม	3.28	0.64	4.00	0.60	+0.72
6. องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม	4.00	0.70	4.67	0.64	+0.67
7. องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและจัดการ	3.50	0.34	4.63	0.30	+1.13
8. องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ	2.60	1.29	5.00	0.00	+2.40
9. องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไก การประกันคุณภาพ	4.10	0.54	5.00	0.00	+0.90
รวม	3.51	0.32	4.55	0.30	+1.04

จากตารางที่ 6 พบว่า โดยภาพรวมมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ในปี พ.ศ. 2554-2555 ค่าเฉลี่ย 3.51 และในปี พ.ศ. 2555-2556 ค่าเฉลี่ย 4.55 ดีขึ้น 1.04 เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า ดีขึ้นในทุกองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน เนื่องจากองค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน ดีขึ้นเพียง 0.01 เนื่องจากในองค์ประกอบนี้มีการวัดค่า จากจำนวนอาจารย์ และตำแหน่งทางวิชาการ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อย องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรม การพัฒนานิสิต +1.87 ทุกสาขาสามารถส่งข้อมูลครบถ้วน หาข้อมูลได้ง่ายขึ้น องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย 0.44 ข้อมูลในการส่งงานวิจัย สามารถหาได้จากระบบ องค์ประกอบที่ 5 การบริการ ทางวิชาการแก่สังคม 0.72 บุคลากรเริ่มมีความเข้าใจในขั้นตอนในการบริการวิชาการจากระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหาร องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 0.67 องค์ประกอบที่ 7

การบริหารและจัดการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และองค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินงาน

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ของ องค์ประกอบที่ 1

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 1	n = 90		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศปรัชญา หรือปณิธาน ตลอดจนมีกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ แผนดำเนินงาน และมีการกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อวัดความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนให้ครบทุกภารกิจ	4.00	0.70	มาก	1
2. คณะมีการจัดทำสารสนเทศการบรรลุเป้าหมาย ตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด	3.60	0.89	มาก	3
3. คณะมีการจัดทำสารสนเทศแผนงาน/ โครงการ ที่มีการประเมินผลการดำเนินงาน	4.00	0.70	มาก	1
รวม	3.86	0.73	มาก	

จากตารางที่ 7 พบว่า องค์ประกอบที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศปรัชญา หรือปณิธาน ตลอดจนมีกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ แผนดำเนินงาน และมีการกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อวัดความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนให้ครบทุกภารกิจ และคณะมีการจัดทำสารสนเทศแผนงาน/ โครงการ ที่มีการประเมินผลการดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ของ
องค์ประกอบที่ 2

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 2	n = 90		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไก ในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร	4.00	1.00	มาก	1
2. คณะมีการจัดทำสารสนเทศกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.00	0.70	มาก	1
3. คณะมีการจัดทำสารสนเทศโครงการหรือกิจกรรม ที่สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ซึ่งบุคคล องค์กร และชุมชนภายนอกมีส่วนร่วม	3.80	0.83	มาก	4
4. คณะมีการจัดทำสารสนเทศการรับอาจารย์และ รับนักศึกษาที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้	3.60	0.54	มาก	7
5. คณะมีการจัดทำสารสนเทศสัดส่วนของ อาจารย์ประจำที่มีปริญญาโท และปริญญาเอก	3.80	0.44	มาก	4
6. คณะมีการจัดทำสารสนเทศสัดส่วนของอาจารย์ ประจำที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์	3.60	0.54	มาก	7
7. คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไก สนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อพัฒนา การเรียนการสอน	4.00	0.70	มาก	1
8. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของบัณฑิตระดับ ปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	3.20	0.44	ปานกลาง	11
9. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของนักศึกษาหรือศิษย์เก่า ที่สำเร็จการศึกษาในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาก็ได้รับการ ประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรมกีฬา สุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม ในระดับชาติและนานาชาติ	3.60	1.14	มาก	7

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 2	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
10. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษาซึ่งมีคุณสมบัติเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	-	-	-	
11. คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนวิทยานิพนธ์และผลงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติภายในรอบปีการศึกษา	3.00	1.58	ปานกลาง	12
12. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของจำนวนบทความจากวิทยานิพนธ์หรือเทียบเท่าของนักศึกษาที่ตีพิมพ์ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์หรือเทียบเท่าทั้งหมด	-	-	-	
13. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด	3.80	0.44	มาก	4
14. คณะมีการจัดทำสารสนเทศความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.60	0.54	มาก	7
15. คณะมีการจัดทำสารสนเทศค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุดคอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา	3.00	0.70	ปานกลาง	12
รวม	3.61	0.42	มาก	

จากตารางที่ 8 พบว่า องค์ประกอบที่ 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร คณะมีการจัดทำสารสนเทศกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และคณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไกสนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ของ
องค์ประกอบที่ 3

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 3	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศการให้บริการแก่นักศึกษา และศิษย์เก่า	3.00	1.22	ปานกลาง	3
2. คณะมีการจัดทำสารสนเทศการส่งเสริมกิจกรรม นักศึกษาที่ครบถ้วนและสอดคล้องกับคุณลักษณะ ของบัณฑิตที่พึงประสงค์	3.20	0.44	ปานกลาง	1
3. คณะมีการจัดทำสารสนเทศด้านระบบอาจารย์ ที่ปรึกษา	3.20	0.44	ปานกลาง	1
รวม	3.13	0.60	ปานกลาง	

จากตารางที่ 9 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา
ตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา
ที่ครบถ้วนและสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ และคณะมีการจัดทำสารสนเทศ
ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศ
การให้บริการแก่นักศึกษาและศิษย์เก่า

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ของ
องค์ประกอบที่ 4

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 4	n = 90		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายในมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำ และบุคลากรวิจัย	3.80	0.44	มาก	1
2. คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย	3.80	0.44	มาก	1
3. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่และ/ หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย	3.60	0.54	มาก	4
4. คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตรในปีการศึกษานั้น	3.80	0.44	มาก	1
5. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน Refereed journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติ หรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย	3.40	0.89	ปานกลาง	5
6. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยต่ออาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย	3.40	0.89	ปานกลาง	5
7. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัยที่เข้าร่วมประชุมวิชาการ และ/ หรือนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ	3.40	1.51	ปานกลาง	5

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 4	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
8. คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายในมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำ และบุคลากรวิจัย	3.40	1.34	ปานกลาง	5
รวม	3.57	0.74	มาก	

จากตารางที่ 10 พบว่า องค์ประกอบที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายในมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำ และบุคลากรวิจัย คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย และคณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตรในปีการศึกษานั้น อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 5

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 5	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำที่มีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอก มหาวิทยาลัยเป็นกรรมการวิชาการ กรรมการวิชาชีพในระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ	2.80	1.09	ปานกลาง	5
2. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของกิจกรรม/ โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ	3.20	1.30	ปานกลาง	3

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 5	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
3. คณะมีการจัดทำสารสนเทศการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอน และการวิจัย	3.60	0.54	มาก	1
4. คณะมีการจัดทำสารสนเทศค่าใช้จ่ายและมูลค่าของหน่วยงานในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ	3.20	0.83	ปานกลาง	3
5. คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่อาจารย์ประจำให้บริการวิชาการ และวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ	3.60	0.54	มาก	1
รวม	3.28	0.64	ปานกลาง	

จากตารางที่ 11 พบว่า องค์ประกอบที่ 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอน และการวิจัย และ คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่อาจารย์ประจำให้บริการวิชาการ และวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของกิจกรรม/ โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชนประเทศชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ และ คณะมีการจัดทำสารสนเทศค่าใช้จ่ายและมูลค่าของหน่วยงานในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ของ
องค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 6	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของโครงการ/ กิจกรรม ในการอนุรักษ์พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ศิลปะ และวัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษา	4.00	0.70	มาก	1
รวม	4.00	0.70	มาก	

จากตารางที่ 12 พบว่า องค์ประกอบที่ 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา
ตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของโครงการ/ กิจกรรม
ในการอนุรักษ์พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษา

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ของ
องค์ประกอบที่ 7

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 7	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบการบริหารจัดการ ที่ดีแบบธรรมาภิบาล และภาวะผู้นำ	3.40	0.54	ปานกลาง	5
2. คณะมีการจัดทำสารสนเทศการบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อพัฒนา และธำรงรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ	3.40	0.54	ปานกลาง	5
3. คณะมีการจัดทำสารสนเทศระดับความสำเร็จ ในการเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาหน่วยงาน	3.20	1.09	ปานกลาง	7

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 7	n = 90		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
4. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำที่ได้รับรางวัลผลงานทางวิชาการหรือวิชาชีพในระดับชาติหรือนานาชาติ	4.00	0.70	มาก	1
5. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของระดับความสำเร็จของการถ่ายทอดตัวบ่งชี้และเป้าหมายของระดับองค์กรสู่ระดับบุคคล	3.80	0.44	มาก	2
6. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	3.00	0.70	ปานกลาง	8
7. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของงบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำ	3.60	0.54	มาก	3
8. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ	3.60	0.54	มาก	3
รวม	3.50	0.34	มาก	

จากตารางที่ 13 พบว่า องค์ประกอบที่ 7 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำที่ได้รับรางวัลผลงานทางวิชาการหรือวิชาชีพในระดับชาติ หรือนานาชาติ อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของระดับความสำเร็จของการถ่ายทอดตัวบ่งชี้และเป้าหมายของระดับองค์กรสู่ระดับบุคคล และ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของงบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำ และคณะมีการจัดทำสารสนเทศของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ของ
องค์ประกอบที่ 8

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 8	n = 90		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบ และกลไก ในการจัดสรร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการตรวจสอบ การเงินและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ	2.80	1.30	ปานกลาง	1
2. คณะมีการจัดทำสารสนเทศของเงินรายได้จริง จากภายนอกทั้งหมดต่อรายรับจริงทั้งหมด	2.40	1.34	น้อย	2
รวม	2.60	1.29	ปานกลาง	

จากตารางที่ 14 พบว่า องค์ประกอบที่ 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา
ตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบ และกลไกในการจัดสรร
การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการตรวจสอบการเงินและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ
ปานกลาง รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของเงินรายได้จริงจากภายนอกทั้งหมด
ต่อรายรับจริงทั้งหมด อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับของสภาพการจัดการสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์ แต่ละตัวบ่งชี้ของ
องค์ประกอบที่ 9

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 9	n = 90		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไกการให้ ความรู้และทักษะด้านการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา	4.00	0.70	มาก	2
2. คณะมีการจัดทำสารสนเทศระดับความสำเร็จของ การประกันคุณภาพภายใน	4.20	0.44	มาก	1
รวม	4.10	0.54	มาก	

จากตารางที่ 15 พบว่า องค์กรประกอบที่ 9 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศระดับความสำเร็จของการประกันคุณภาพภายใน อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไก การให้ความรู้และทักษะด้านการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับจากความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	3.62	0.45	มาก	1
2. การเก็บรักษาข้อมูล	3.38	0.34	ปานกลาง	3
3. การประมวลผลข้อมูล	3.42	0.43	มาก	2
4. การนำเสนอข้อมูล	3.28	0.84	ปานกลาง	4
รวม	3.42	0.45	มาก	

จากตารางที่ 16 พบว่า จากความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การประมวลผลข้อมูล และการเก็บรักษาข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

การเก็บรวบรวมข้อมูล	<i>n</i> = 90		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีความเข้าใจข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องเก็บรวบรวม	4.00	0.70	มาก	2
2. คณะต้องรอรวบรวมข้อมูลงานประกันคุณภาพบางส่วนจากหน่วยงานอื่น ๆ	3.60	0.54	มาก	5
3. คณะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ถูกต้อง และตรงกับความเป็นจริง	4.00	0.70	มาก	2
4. คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องการเก็บรวบรวมเป็นจำนวนมาก	4.20	0.44	มาก	1
5. คณะมีแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เหมาะสม	3.60	0.54	มาก	5
6. คณะมีการกำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ชัดเจน	4.00	0.70	มาก	2
7. คณะมีการจัดอบรมเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพให้กับบุคลากร	3.60	0.89	มาก	5
8. บุคลากรในคณะให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	3.60	0.54	มาก	5
9. คณะมีงบประมาณในการดำเนินงานด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	2.80	1.09	ปานกลาง	9
10. คณะมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	2.80	1.30	ปานกลาง	9
รวม	3.62	0.45	มาก	

จากตารางที่ 17 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องการเก็บรวบรวมเป็นจำนวนมาก อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ

คณะมีความเข้าใจข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องเก็บรวบรวม คณะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ถูกต้อง และตรงกับความเป็นจริง และคณะมีการกำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ชัดเจน

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจากการเก็บรักษาข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

การเก็บรักษาข้อมูล	n = 90		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	4.00	0.70	มาก	1
2. คณะสามารถเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพอย่างเป็นระบบ	3.40	0.54	ปานกลาง	4
3. คณะเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพอย่างเป็นปัจจุบัน	3.60	0.54	มาก	3
4. คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพในการเก็บรักษาจำนวนมากและซ้ำซ้อน	3.20	0.44	ปานกลาง	5
5. คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพสูญหายบ่อย ๆ	3.20	0.44	ปานกลาง	5
6. คณะมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	3.20	0.44	ปานกลาง	5
7. คณะมีวัสดุครุภัณฑ์ในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เพียงพอ	3.00	0.70	ปานกลาง	10
8. คณะมีห้องเพื่อจัดเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	3.20	0.83	ปานกลาง	5
9. คณะมีระบบการค้นหาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพได้อย่างรวดเร็ว	3.20	0.44	ปานกลาง	5
10. คณะได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	3.80	0.83	ปานกลาง	2
รวม	3.38	0.34	ปานกลาง	

จากตารางที่ 18 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจากการเก็บรักษาข้อมูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ คณะได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับปานกลาง และคณะเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพอย่างเป็นปัจจุบัน

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจากการประมวลผลข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

การประมวลผลข้อมูล	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	3.80	0.83	มาก	1
2. คณะสามารถทำการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เป็นปัจจุบัน	3.40	0.54	ปานกลาง	4
3. คณะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ได้มา	3.60	0.54	มาก	3
4. คณะมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ	3.80	0.83	มาก	1
5. คณะมีเครื่องมือในการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เพียงพอ	3.20	0.44	ปานกลาง	8
6. คณะมีการปรับปรุงข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ผิดพลาดอยู่เสมอ	3.40	0.54	ปานกลาง	4
7. คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องนำไปประมวลผลจำนวนมาก	3.40	0.54	ปานกลาง	4
8. คณะสามารถประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพได้ในเวลาที่ต้องการ	3.20	0.83	ปานกลาง	8

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การประมวลผลข้อมูล	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
9. คณะมีระบบเทคโนโลยีในการประมวลผล เพื่อการประกันคุณภาพที่รวดเร็ว	3.00	0.70	ปานกลาง	10
10. คณะมีงบประมาณสนับสนุนในการจัดทำระบบ ประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ได้มาตรฐาน	3.40	0.54	ปานกลาง	4
รวม	3.42	0.43	ปานกลาง	

จากตารางที่ 19 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบจากการประมวลผลข้อมูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ และ คณะมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ คณะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ได้มา อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ จากการนำเสนอข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

การนำเสนอข้อมูล	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
1. คณะมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการนำเสนอข้อมูล เพื่อการประกันคุณภาพที่ชัดเจน	3.80	0.83	มาก	1
2. คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ตรงกับ เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด	3.80	0.83	มาก	1
3. คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ตรงกับ ความเป็นจริง	3.80	0.83	มาก	1
4. คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ ผ่านช่องทางที่หลากหลาย	3.60	0.54	มาก	4

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การนำเสนอข้อมูล	$n = 90$		ระดับ	ลำดับ
	μ	σ		
5. คณณนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ทันสมัย และคึงคูคใจ	3.00	1.41	ปานกลาง	6
6. คณณนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ ที่หลกหลย	3.00	1.41	ปานกลาง	6
7. คณณนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เข้ใจง่ย	2.80	1.30	ปานกลาง	9
8. คณณนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ยก และช้บช้อน	2.60	1.14	ปานกลาง	10
9. คณณนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ ที่มีกรเปรยบเทยบกับข้อมูลเดิม	3.40	0.89	ปานกลาง	5
10. คณณมีการนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ ผ่นระบบเทคโนโลยีสรสนเทศ	3.00	1.41	ปานกลาง	6
รวม	3.28	0.84	ปานกลาง	

จากตารางที่ 20 พบว่า ความคิเห็นของผู้ใช้ระบบจกการนำเสนอข้อมูล โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่พิจารณาตามรายช้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณณมีการแต่งตั้ง ผู้รับคิชอบในการนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ชัดเจน คณณนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ตรงกับเกณฑ์มาตรฐานตัวบ่งชี้ และคณณนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ตรงกับความเป็นจริง อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ คณณนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ ผ่นช่องทางที่หลกหลย อยู่ในระดับปานกลาง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้ดำเนินการตามกระบวนการ สรุปผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในการศึกษาตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศ (Systems development life cycle: SDLC) 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ และการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบตามกรอบมาตรฐานประกันคุณภาพภายในของสำนักการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปรัชญา ทัศนคติ วัตถุประสงค์และแผนดำเนินการ ด้านการผลิตบัณฑิต ด้านกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการบริการทางวิชาการแก่สังคม ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านการเงินและงบประมาณ และด้านระบบและกลไกการประกันคุณภาพ ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยมีกิจกรรมและวิธีการดังนี้

1. สภาพปัจจุบันปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในภายในก่อนการพัฒนา มีดังนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในในการศึกษาแต่ละมาตรฐานมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ สภาพการจัดระบบสารสนเทศยังไม่เป็นระบบ โดยมีข้อมูลนำเข้าที่ไม่เป็นปัจจุบัน ขาดการประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล หรือผลลัพธ์และการนำไปใช้ประโยชน์ข้อมูลที่ยังเก็บอยู่กับบุคคลผู้รับผิดชอบเรื่องนั้น ๆ คณะกรรมการจึงได้เสนอแนวทางในการพัฒนาว่าควรมีการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในในการศึกษาให้มีความต่อเนื่องของข้อมูลสารสนเทศ และมีการนำเอาเทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งมีกรอบที่ต้องพัฒนา 9 องค์ประกอบ โดยมีกิจกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบการวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ ดังนี้

จากการดำเนินการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการร่วมกับคณะกรรมการการประกันคุณภาพภายในการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ เนื่องจากระบบสารสนเทศในปัจจุบัน มีการป้อนข้อมูลนำเข้าที่ไม่เป็นปัจจุบัน ส่วนใหญ่เก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มงานของแต่ละบุคคล การสืบค้นมีความยุ่งยาก ใช้เวลานาน จึงได้ดำเนินการระดมความคิดเห็น และได้นำข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาให้ระบบสารสนเทศ มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ง่าย

ผลการดำเนินงานพบว่า ผู้วิจัยและคณะกรรมการการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้เข้าใจถึงระบบสารสนเทศงานที่ต้องการมากยิ่งขึ้น ได้ร่วมกันคิดออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ให้สามารถประมวลผลบนเว็บไซต์ โดยผู้วิจัยและคณะกรรมการการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ ได้ออกแบบตารางแบบฟอร์มเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและได้ป้อนข้อมูลลงในฐานข้อมูล ทำให้สามารถกรอกข้อมูลนำเสนอข้อมูลหรือผลลัพธ์ของข้อมูลเพื่อให้สามารถเสนอข้อมูลได้ทั้งด้านจอภาพและเครื่องพิมพ์ ทำให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่เป็นระบบมากขึ้น สามารถสืบค้นข้อมูลได้ง่ายสามารถนำไปใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

ในส่วนของการใช้ระบบ ใช้กิจกรรมการกำกับติดตาม เพื่อติดตามให้ความช่วยเหลือและการอบรมปฏิบัติการ ในการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน นอกจากนี้ยังสามารถกรอกข้อมูลได้ตลอดเวลา โดยมีผู้รับผิดชอบคือ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ผลการดำเนินการ พบว่า กลุ่มบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์สามารถใช้งานได้พอสมควร เนื่องจากสามารถตรวจสอบข้อมูลภาพรวมได้จาก การประมวลผลของระบบสารสนเทศ แต่ในขั้นตอนนี้ยังไม่บรรลุผลสำเร็จ ต้องมีการปรับปรุงบ้างเป็นบางส่วน เนื่องจากตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ ทั้ง 9 องค์ประกอบ จะมีทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลขและข้อมูลที่เป็นเอกสาร ซึ่งเก็บไว้ในโปรแกรม และบางครั้งก็เก็บไว้ในแฟ้มเอกสาร จึงทำให้เกิดความสับสนในการใช้งาน แม้จะได้มีการทำเชื่อมโยงข้อมูลไว้แล้ว แต่บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศได้พอสมควร คงต้องทดลองใช้ไปในระยะหนึ่ง เพื่อให้เกิดทักษะการใช้งานที่ชำนาญมากขึ้น

ส่วนในขั้นตอนสุดท้ายคือ การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ ใช้กิจกรรมการกำกับติดตาม เพื่อติดตามให้ความช่วยเหลือ และการอบรมปฏิบัติการ พบว่า เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ได้ทราบถึงวิธีการรักษาความปลอดภัยของระบบ ข้อมูลมีความสะดวกในการสืบค้น การประสานงานระหว่างข้อมูลรวดเร็วเป็นปัจจุบันมากขึ้น นอกจากนั้นยังทราบถึงวิธีการสำรองข้อมูล โดยการเก็บไว้ที่แผ่นดิสก์จากการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในการศึกษา ทำให้ข้อมูลเป็นระบบ แต่ก็ยังไม่เป็นปัจจุบัน ยังมีจุดอ่อน คือ การได้ข้อมูลนำเข้าที่จะนำมาบันทึกลงในเอกสารเบื้องต้นยังไม่ครบและไม่เป็นปัจจุบัน จึงทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถที่นำข้อมูลบันทึกลงในระบบสารสนเทศที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องปรับในส่วนของการค้นหาข้อมูลนำเข้าใหม่ โดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบช่วยกันหาข้อมูลนำเข้าที่เป็นปัจจุบันด้วยวิธีการประสานงานกับบุคลากรภายใน แต่ละสาขาของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันท่วงที แต่ก็ยังพบว่ามีปัญหาอยู่บ้างในการกรอกข้อมูล เนื่องจากบุคลากรบางส่วนยังขาดความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จึงควรมีการระดมความคิดเพื่อหาวิธีการฝึกทักษะด้านคอมพิวเตอร์ให้กับบุคลากรที่ยังไม่ชำนาญการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ นอกจากนั้นยังมีปัญหาเกี่ยวกับการดูแลป้องกันข้อมูลไม่ให้บุคคลอื่นเข้าไปแก้ไขข้อมูล จึงควรหาวิธีดำเนินการป้องกันข้อมูลเสียหาย

หลังเสร็จสิ้นกระบวนการดำเนินงานในวงรอบที่ 1 ในขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาทำการพัฒนาระบบในวงรอบที่ 2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ในวงรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการในขั้นตอนการใช้ระบบ และขั้นตอนการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ เนื่องจากทั้ง 2 ขั้นตอนนี้ยังไม่บรรลุผล โดยใช้กิจกรรมการกำกับติดตามและการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผลการอบรมการปฏิบัติการ การฝึกทักษะการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ให้กับบุคลากรที่ยังขาดความชำนาญการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ และการฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในเรื่องอื่น ๆ เพื่อให้สามารถนำความรู้ และทักษะไปใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการประกันคุณภาพ

การศึกษาภายใน ผลการดำเนินการฝึกทักษะด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร พบว่า บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ในระดับที่น่าพอใจ คือ สามารถที่จะบันทึกข้อมูล ดูแลรักษาข้อมูล จัดการข้อมูลและนำข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บไว้นามาใช้ประโยชน์ได้

2.1 สภาพภายหลังการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน พบว่า ผู้รับผิดชอบให้ความสำคัญในการปฏิบัติเป็นอย่างดี โดยได้จัดทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบันได้ในระดับหนึ่ง การดำเนินการฝึกทักษะโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาภายในคณะวิทยาศาสตร์ ทำให้ปัญหาที่ขาดทักษะด้านคอมพิวเตอร์ปัญหาการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ ไม่เต็มที่ และปัญหาการป้องกันข้อมูลสูญหายได้รับการแก้ไขส่งผลให้บรรลุเป้าหมาย จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในครั้งนี้ถือว่าสำเร็จ เพราะเป็นการพัฒนาบุคลากรภายในคณะวิทยาศาสตร์ได้มีส่วนร่วมในการวางแผน ร่วมปฏิบัติพัฒนา ร่วมสังเกตการณ์ให้ข้อมูล และการร่วมสะท้อนผลการดำเนินงานเพื่อนำข้อบกพร่องไปปรับปรุงพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผลจากการพัฒนาในครั้งนี้ทำให้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เป็นระบบที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน สืบค้นได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐาน

2.2 ภายหลังจากดำเนินงานในรอบที่ 2 เรียบร้อยแล้ว ได้ดำเนินการสอบถามแบบสำรวจเพื่อหาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (Frequencies) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการศึกษาออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

2.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ บุคลากรสายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ปีการศึกษา 2555-2556 มีจำนวนทั้งสิ้น 90 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 48 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 42 คน

2.2.2 สภาพการจัดการสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

สภาพการจัดการสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.51$, $\sigma = 0.32$) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ องค์ประกอบที่ 9 ระบบและ กลไกการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.10$, $\sigma = 0.54$) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.70$) และองค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน ($\mu = 3.86$, $\sigma = 0.73$) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.86$, $\sigma = 0.73$) เมื่อพิจารณา ตามรายชื่อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศปรัชญา หรือปณิธาน ตลอดจน มีกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ แผนดำเนินงาน และมีการกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อวัดความสำเร็จของ การดำเนินงานตามแผนให้ครบทุกภารกิจ และ คณะมีการจัดทำสารสนเทศแผนงาน/ โครงการที่มีการ ประเมินผลการดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.54$) รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำ สารสนเทศการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการทำงานที่กำหนด ($\mu = 3.60$, $\sigma = 0.89$)

องค์ประกอบที่ 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.61$, $\sigma = 0.42$) เมื่อพิจารณา ตามรายชื่อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไกในการพัฒนา และบริหารหลักสูตร คณะมีการจัดทำสารสนเทศกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และคณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไกสนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อพัฒนา การเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = 1.00$, 0.70 และ 0.70 ตามลำดับ)

องค์ประกอบที่ 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.13$, $\sigma = 0.60$) เมื่อพิจารณา ตามรายชื่อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา ที่ครบถ้วนและสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ และคณะมีการจัดทำสารสนเทศ ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.20$, $\sigma = 0.44$) รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำ สารสนเทศการจัดบริการแก่นักศึกษาและศิษย์เก่า ($\mu = 3.00$, $\sigma = 1.22$)

องค์ประกอบที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.57$, $\sigma = 0.74$) เมื่อพิจารณา ตามรายชื่อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายในมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำ และบุคลากรวิจัย คณะมีการ จัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกมหาวิทยาลัย ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย และคณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนผลงานวิจัยและ งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตรในปีการศึกษานั้น อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.80$, $\sigma = 0.44$)

องค์ประกอบที่ 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.28, \sigma = 0.64$)

เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอน และการวิจัย และ คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่อาจารย์ประจำให้บริการวิชาการ และวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.60, \sigma = 0.54$) รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของกิจกรรม/ โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชนประเทศชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ และคณะมีการจัดทำสารสนเทศค่าใช้จ่ายและมูลค่าของหน่วยงานในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.20, \sigma = 1.30$ และ 0.83 ตามลำดับ)

องค์ประกอบที่ 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00, \sigma = 0.70$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของโครงการ/ กิจกรรมในการอนุรักษ์พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษา ($\mu = 4.00, \sigma = 0.70$)

องค์ประกอบที่ 7 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.50, \sigma = 0.34$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำที่ได้รับรางวัลผลงานทางวิชาการหรือวิชาชีพในระดับชาติ หรือนานาชาติ อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00, \sigma = 0.70$) รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของระดับความสำเร็จของการถ่ายทอดตัวบ่งชี้และเป้าหมายของระดับองค์กรสู่ระดับบุคคล ($\mu = 3.80, \sigma = 0.44$) และ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของงบประมาณสำหรับการพัฒนาคณาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำ และคณะมีการจัดทำสารสนเทศของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ ($\mu = 3.60, \sigma = 0.54$)

องค์ประกอบที่ 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.60, \sigma = 1.29$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบ และกลไกในการจัดสรร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการตรวจสอบการเงินและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.80, \sigma = 1.30$) รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศของเงินรายได้จริงจากภายนอกทั้งหมดต่อรายรับจริงทั้งหมด อยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.40, \sigma = 1.34$)

องค์ประกอบที่ 9 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.10, \sigma = 0.54$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศระดับความสำเร็จของการประกันคุณภาพภายใน อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.20, \sigma = 0.44$) รองลงมา คือ คณะมีการจัดทำสารสนเทศ

ระบบและกลไกการให้ความรู้และทักษะด้านการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.70$)

2.3 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.42$, $\sigma = 0.45$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.62$, $\sigma = 0.45$) รองลงมา คือ การประมวลผลข้อมูล ($\mu = 3.42$, $\sigma = 0.43$) และการเก็บรักษาข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.38$, $\sigma = 0.34$)

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.62$, $\sigma = 0.45$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องการเก็บรวบรวมเป็นจำนวนมาก อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.20$, $\sigma = 0.44$) รองลงมา คือ คณะมีความเข้าใจข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องเก็บรวบรวม คณะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ถูกต้อง และตรงกับความเป็นจริง และคณะมีการกำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ชัดเจน ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.70$) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การเก็บรักษาข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.38$, $\sigma = 0.34$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.70$) รองลงมา คือ คณะได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.80$, $\sigma = 0.83$) และคณะเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพอย่างเป็นปัจจุบัน ($\mu = 3.60$, $\sigma = 0.54$)

การประมวลผลข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.42$, $\sigma = 0.43$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ และ คณะมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.80$, $\sigma = 0.83$) รองลงมา คือ คณะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ได้มา อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.60$, $\sigma = 0.54$)

การนำเสนอข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.28$, $\sigma = 0.84$) เมื่อพิจารณาตามรายข้อย่อย พบว่า ลำดับที่หนึ่ง คือ คณะมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ชัดเจน คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ตรงกับเกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด และ คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ตรงกับความเป็นจริง อยู่ใน

ระดับมาก ($\mu = 3.80$, $\sigma = 0.83$) รองลงมา คือ คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ ผ่านช่องทางที่หลากหลาย อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.60$, $\sigma = 0.54$)

อภิปรายผล

การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ด้วยวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Systems development life cycle: SDLC) 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ และดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ มีผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาที่น่าสนใจ นำมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ผลการศึกษาพบว่า ยังไม่เป็นปัจจุบัน ข้อมูลยังเก็บอยู่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในเรื่องนั้น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากขาดเครื่องมือในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของสมชาย น้าสมบูรณ์ (2545, หน้า 75-90) ที่ศึกษาสภาพการจัดและการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งพบว่า สภาพการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศทุกด้าน ทุกรายการดำเนินการได้ถูกต้อง ยกเว้นไม่มีการกำหนดวิธีการตรวจสอบข้อมูลไว้อย่างชัดเจน มีเครื่องมือประมวลผลที่ไม่มีประสิทธิภาพและไม่เพียงพอ ไม่มีการจัดสรรงบประมาณโดยตรง และที่ได้รับไม่เพียงพอ ไม่มีการจัดส่งสารสนเทศไปยังกลุ่มโรงเรียน และไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งไม่มีการให้บริการข้อมูลแก่ผู้สนใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาตามวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน โดยการระดมความคิดเห็นในการประชุมร่วมกันกับคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาและคณะกรรมการศูนย์คอมพิวเตอร์ ในขั้นการออกแบบระบบ และการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ เนื่องจากระบบสารสนเทศในปัจจุบันมีการป้อนข้อมูลนำเข้าที่ไม่เป็นปัจจุบันส่วนใหญ่จะเก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มงานของแต่ละคน การสืบค้นข้อมูลมีความยุ่งยาก ใช้เวลานานการทำงานไม่เป็นระบบไม่นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการประมวลผล จึงได้ร่วมกันนำสภาพปัจจุบันปัญหาที่ต้องรีบดำเนินการแก้ไขและจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานด้านการเรียนการสอน มาตรฐานด้านการบริหารและการจัดการศึกษา และมาตรฐานด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ในการระดมความคิดเห็นนั้นแต่ละคนได้เสนอแนะแนวทางในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา มีผู้ที่ใช้ข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม บุคลากรในคณะวิทยาศาสตร์

และผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล โดยดำเนินการใช้ข้อมูลดิบมาตรวจสอบความถูกต้องก่อน ซึ่งได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร ผู้รับผิดชอบการดำเนินการอบรมปฏิบัติการ ในขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบบรรลุผลตามเป้าหมายของแต่ละกิจกรรม ผู้วิจัยและคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ได้เข้าใจถึงระบบสารสนเทศงานที่ต้องการมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการอบรมปฏิบัติการ เพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบระบบ พบว่าคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ได้มีการเสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการนำสารสนเทศไปใช้ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริงจากการดำเนินกิจกรรมการอบรมปฏิบัติการสะท้อนให้เห็นว่าผู้รับผิดชอบให้ความสำคัญในการปฏิบัติเป็นอย่างดี โดยได้ดำเนินการจัดระบบสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันในระดับหนึ่ง ปัญหาการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ และปัญหาการป้องกันข้อมูลสูญหายได้รับการแก้ไข ส่งผลให้บรรลุเป้าหมาย สอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริยศ เหลี่ยมสิงขร (2547, หน้า 125-135) ที่ศึกษาการพัฒนาการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนเมืองสมเด็จ อำเภอสเมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งพบว่า การพัฒนาการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาด้านการศึกษาและเตรียมการ ด้านการวางแผน การประกันคุณภาพการศึกษา และด้านการนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้อยู่ในระดับดี ส่งผลให้การดำเนินการควบคุมคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถที่จะนำไปพัฒนาการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาด้านอื่น ๆ ได้ หลังจากดำเนินพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาตามกระบวนการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอน ด้วยวิธีการพัฒนา คือ การอบรมปฏิบัติการ ทำให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาที่เป็นปัจจุบัน กล่าวคือ มีข้อมูลที่มีความเป็นปัจจุบัน ถูกต้องตามความเป็นจริงและง่ายต่อการใช้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของบุรี หาญพิทักษ์ (2546, หน้า 83-91) ที่ศึกษาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ โรงเรียนบ้านกะงง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ซึ่งพบว่า ก่อนการพัฒนาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนไม่มีความพร้อม ไม่ครบไม่สมบูรณ์ ไม่เป็นปัจจุบัน การดำเนินการจัดทำไม่เป็นไปตามขั้นตอนของการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ ครูผู้จัดทำมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศน้อย เป็นผลให้การบริหารโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ หลังการพัฒนาพบว่า ระบบข้อมูลสารสนเทศของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีการจัดทำที่เป็นระบบ ข้อมูลมีความพร้อม และเป็นปัจจุบันทุกงาน เมื่อดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศตามกระบวนการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ

การนำระบบไปใช้ และการดูแลรักษาระบบและตรวจสอบระบบ โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การอบรมปฏิบัติการเพื่อเป็นการให้ความรู้ก่อนนำระบบมาใช้ และการกำกับติดตามปรากฏว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งมาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา และมาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้ มีความเป็นระบบ มีความชัดเจนขึ้น มีความเป็นปัจจุบัน กระบวนการนำเข้าข้อมูลมีแบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ครอบคลุม และเป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการป้อนข้อมูล มีการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและการคิดคำนวณ มีการนำเสนอสารสนเทศที่มีรูปแบบชัดเจน สามารถนำไปใช้งานได้ มีศูนย์รวมการจัดเก็บข้อมูล และมีเจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 1 คน เพื่อการควบคุม ป้องกัน บำรุงรักษาระบบ แต่ผลการศึกษายังมีจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาต่อไป ได้แก่ การออกแบบระบบซึ่งจะต้องมีการพัฒนาให้เป็นระบบ มีความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยยังได้มีการอบรมปฏิบัติการร่วมกับคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของคณะวิทยาศาสตร์ โดยทุกคนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกัน ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา วิเคราะห์สาเหตุปัญหา สร้างทางเลือกในการแก้ไขปัญหา กำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา ออกแบบและสร้างโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยมีการปฏิบัติตามวงรอบที่ 1 เมื่อพบข้อบกพร่องก็นำมาปรับปรุงแก้ไขในวงรอบที่ 2 ให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์ต่อไป จากการที่ผู้วิจัยและคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ค้นคว้า ใฝ่หาคำคิดเห็นเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาด้วยการจัดทำโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา วางแผน กำหนด ผู้รับผิดชอบการจัดระบบงานเป็นไปตามขั้นตอน ทำให้กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษามีความสอดคล้องกับความต้องการและสภาพการดำเนินงานของบุคลากร ในคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2545 ข, หน้า 22-34) ที่เสนอขั้นตอนการพัฒนาระบบการจัดข้อมูลสารสนเทศไว้ 5 ขั้นตอน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การตรวจสอบข้อมูล 3) การประมวลผลข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ และ 5) การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ส่วนการอบรมปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยได้ดำเนินกิจกรรมการใช้ระบบ และการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ ได้แนะนำระบบสารสนเทศด้านการประกัน

คุณภาพให้กับเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่ขาดความชำนาญในการใช้ระบบสารสนเทศและฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในเรื่องอื่น ๆ เพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ในระดับที่น่าพอใจ คือ สามารถที่จะบันทึกข้อมูลจัดการข้อมูล และนำข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บนำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริชัย ดวงเดือน (2548, หน้า 160-176) ที่ศึกษาการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนบ้านยางกะเดา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 1 ซึ่งพบว่า การดำเนินการจัดระบบสารสนเทศงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีข้อมูลและสารสนเทศที่สมบูรณ์ ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน สามารถนำไปใช้อย่างสะดวก รวดเร็ว แต่ก็ยังมีจุดอ่อนคือ การพัฒนาระบบนำเข้าของข้อมูลเนื่องจากตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐานการศึกษา จะมีทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลข และข้อมูลที่เป็นไฟล์เอกสาร และบางครั้งก็เก็บไว้ในแฟ้มเอกสาร ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนาต่อไป

2. ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในครั้งนี้ถือว่าประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาที่บุคลากรในคณะวิทยาศาสตร์ได้มีส่วนร่วมในการวางแผน ร่วมปฏิบัติการพัฒนา ร่วมสังเกตการณ์ให้ข้อมูล และการร่วมสะท้อนผลการดำเนินงาน เพื่อนำข้อบกพร่องไปปรับปรุง พัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลจากการพัฒนาในครั้งนี้ทำให้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของคณะวิทยาศาสตร์ เป็นระบบที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน สืบค้นได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐาน

การจัดการงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ พบว่า แต่ละคณะวิทยาศาสตร์ มีฝ่ายหรืองานที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสายัณห์ เสถียรบุตร (2546) วินัย วรรณทอง (2547) และหทัยชนก พาหา (2548) ที่พบว่า ส่วนใหญ่มีบุคลากรรับผิดชอบงานนั้น ๆ โดยเฉพาะ ซึ่งผลการศึกษานี้พบว่า คณะวิทยาศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพที่มีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่น ฝ่ายประกันคุณภาพ งานประกันคุณภาพและบริหารความเสี่ยง และฝ่ายแผนและประกันคุณภาพ และถึงแม้จะมีชื่อเรียกงานหรือฝ่ายที่แตกต่างกัน แต่งานหรือฝ่ายนั้นต้องทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลงานประกันคุณภาพของคณะเป็นหลัก จำนวนของคณะกรรมการด้านประกันคุณภาพของ

แต่ละคณะวิทยาศาสตร์ พบว่า มีจำนวนที่แตกต่างกัน และมาจากบุคลากรหลายส่วนงาน เนื่องจากคณะวิทยาศาสตร์ต้องการมอบหมายงานที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรหลายตำแหน่ง มาร่วมกันทำงานประกันคุณภาพของคณะ ซึ่งจะพบว่าแต่ละคณะวิทยาศาสตร์จะไม่มีเจ้าหน้าที่ที่ดูแลงานประกันคุณภาพโดยตรง เนื่องจากคณะวิทยาศาสตร์มีงานที่ต้องดำเนินการเป็นจำนวนมากบุคลากรทุกฝ่ายจึงต้องมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพทุกคน

ด้านประสบการณ์การการฝึกอบรม พบว่า คณะกรรมการทั้ง 3 คณะวิทยาศาสตร์ล้วนเคยได้รับการฝึกอบรมด้านประกันคุณภาพเป็นส่วนใหญ่ อันเนื่องมาจากการที่คณะวิทยาศาสตร์ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำงานประกันคุณภาพ จึงได้ให้บุคลากรเข้ารับการอบรมในเรื่องการทำงานประกันคุณภาพมาโดยตลอด ด้านประสบการณ์การทำงานด้านประกันคุณภาพ พบว่า คณะกรรมการของคณะวิทยาศาสตร์มีประสบการณ์การทำงานด้านนี้เพียงเวลา 1-2 ปี เป็นส่วนใหญ่ และคณะวิทยาศาสตร์ไม่มีคณะกรรมการด้านการประกันคุณภาพที่มีประสบการณ์เกิน 5 ปี นั้น อันเนื่องมาจากบุคลากรส่วนใหญ่บรรจุเข้าทำงานในระยะเวลาที่ไม่ยาวนาน ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านนี้มากนัก ทำให้ยังขาดประสบการณ์การทำงานด้านประกันคุณภาพอยู่เป็นส่วนใหญ่

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีข้อเสนอแนะบางประการ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า องค์กรประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิต และ องค์กรประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคมต่ำ มีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าองค์กรประกอบอื่น ๆ เนื่องจากผู้ใช้งานไม่เข้าใจเรื่องระบบและขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์ควรมีการพัฒนา ระบบด้านการดำเนินงานและเอกสารที่ถูกต้อง เพื่อให้เข้าใจไปในทิศทางและรูปแบบเดียวกัน

1.2 แม้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านประกันคุณภาพขึ้น แต่ยังพบปัญหาในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการบริหารงาน การประกันคุณภาพภายในของคณะวิทยาศาสตร์ ในระดับมาก ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์ควรมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพอย่างเป็นระบบ และพยายามเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐานเพื่อการประกันคุณภาพให้มีความครบถ้วนและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

1.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน
จะต้องมีกิจกรรมที่สร้างความรู้ความสามารถให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง เช่น การฝึกทักษะการใช้
คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศให้แก่ผู้ที่ยังไม่มีความชำนาญ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกัน
คุณภาพแก่คณะอื่น ๆ ให้ไปในทิศทางเดียวกันและเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อ
การตรวจสอบจากคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย

2.2 ควรศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพใน
ระดับมหาวิทยาลัยให้ไปในมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบจากคณะกรรมการ
ประกันคุณภาพภายนอกของระดับมหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

- กรมฯ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2555). การศึกษากิจกรรมการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- กรมวิชาการ. (2538). *นักวางแผนวิจัยปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ลาดพร้าว
- กรมวิชาการ. (2544 ก). *แนวทางการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2544 ข). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2545 ก). *แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2545 ข). *การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ลาดพร้าว
- กรมสามัญศึกษา. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ลาดพร้าว.
- กรมสามัญศึกษา. (2543). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการวิเคราะห์สาระสำคัญ*. กรุงเทพฯ: กรมสามัญศึกษา.
- กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา. (2544, สิงหาคม). การประกันคุณภาพการศึกษา. *ปฏิรูปการศึกษา*, 1(1), 25-29.
- กัญญา ปุโรทกานนท์. (2544). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กิตติมา เจริญหิรัญ. (2546). *หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: ท็อป.
- เก็จกนก เอื้อวงศ์. (2546). *การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกตุ วิเศษชุมพล. (2542). *ศึกษาปัญหาการปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2541*. สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เกษม วัฒนชัย. (2541). การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา.

ใน เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการเรื่องการประกันคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษา.

กรุงเทพฯ: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย.

เกรียงศักดิ์ พราวศรี และคณะ. (2544). การจัดระบบสารสนเทศในการบริหาร โดยใช้โรงเรียน

เป็นฐานเพื่อการประเมินคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: บั๊กพอยท์.

ครรชิต มาลัยวงศ์. (2536, ตุลาคม-พฤศจิกายน.). โครงสร้างของ MIS. วารสารเทคโนโลยี,

20(111), 70-80.

แคลเลีย ศรีแปลก. (2544). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียน

ประถมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนคันนายาว กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร

มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ. (2544). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:

คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2532). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลของโรงเรียนเอกชน. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ชัยนันท์ธรรม์ ขาวงาม. (2545). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารคณะพยาบาลศาสตร์. การค้นคว้า

แบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชัยวัฒน์ ตั้งพงษ์. (2547). สภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ

โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต,

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2541). การบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

จุมพล ศฤงคารศิริ. (2541). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คลังวิชา.

ดวงใจ กฤดากร. (2545). การศึกษาความต้องการจำเป็นในการดำเนินการด้านประกันคุณภาพ

ในสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา หลังการได้รับ

การประเมินภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

(สมศ.). วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฐิตินันท์ ผิวเกลี้ยง. (2546). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาด้านปัจจัย

ตามมาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,

สาขาวิชาการประเมินการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. (2551). *พฤติกรรมองค์กร*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล. (2542). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา แจมมณี. (2548). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย* (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย สิทธิกรณ์. (2540). *ทฤษฎีระบบคอมพิวเตอร์: พื้นฐานความรู้เบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์*.
กรุงเทพฯ: สกายบุ๊กส์.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. (2530). *หลักการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- นพวรรณ คงเทพ. (2549). *ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร
ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุรี ชาญพิทักษ์. (2546). *การพัฒนาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศโรงเรียนบ้านจะกง อำเภออุ้มผาง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3*. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษา
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประภาวดี สืบสนธิ์. (2543). *สารสนเทศในบริบทสังคม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สมาคมห้องสมุด
แห่งประเทศไทย.
- ประอร สุนทรวิภาต. (2543). *การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับโรงเรียนเหล่าทัพ*.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผ่องศรี วาณิชย์สุภวงส์. (2545). *เอกสารคำสอนระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา*. ปัตตานี: ฝ่ายเทคโนโลยี
ทางการศึกษา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2546). *การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสำหรับการศึกษาเฉพาะทางของ
กองทัพเรือ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผล
การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรชัย จิตต์พานิชย์. (2545). *ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น*. เข้าถึงได้จาก [http://www.lib.ru.ac.th/
Knowledge/pornweb/itless2newpdf.pdf](http://www.lib.ru.ac.th/Knowledge/pornweb/itless2newpdf.pdf)
- พันทิพา อุทัยสุข. (2523). การสอนซ่อมเสริม. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชากระบวนการเรียนการสอน*
(หน้า 1-32). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พรรณี สวานเพลง. (2552). *เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้*.
กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

- ไพบูลย์ เปานิล. (2543). *การพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันราชภัฏ*. ปริญญาานิพนธ์การศึกษาดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพโรจน์ คชชา. (2542). *สารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ด้วยโปรแกรม Access*. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อแกรมมี.
- ไพศาล ไกรสิทธิ์. (2541). *การศึกษาเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. ราชบุรี: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- ม้อดี แวดราม. (2547). *การวิเคราะห์หมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนและการปฏิบัติในการประเมินคุณภาพการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่ง แก้วแดง. (2544). *การปฏิวัติการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: มติชน.
- วรภัทร์ ภูเจริญ. (2542). *หนึ่งร้อยเครื่องมือนักบริหารสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อิมเพาเวอร์.
- วัชรีย์ เทพพุททชากร. (2544). *การวางแผนการประกันคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันชัย ศิริชนะ. (2537). *การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วินัย วรรณทอง. (2547). *สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา. (2542). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: เชิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- วีระ สุภากิจ. (2540). *ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. (2549). *ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศรีสมรัก อินทจันทรียง. (2549). *ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ศักดิ์ ศักดิ์ศรีพาณิชย์. (2549). *วิวัฒนาการของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์*. ม.ป.ท.
- ศิริชัย ดวงเดือน. (2548). *การดำเนินการจัดระบบสารสนเทศงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนบ้ายางกะเดา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 1. การศึกษา ค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- ศิริยศ เหลี่ยมสิงขร. (2547). *การพัฒนาการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียน เมืองสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- ศิริวรรณ โสดา. (2546). *กระบวนการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในของวชิราวุธวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- สังัด อุทรานันท์. (2532). *เทคนิคการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมกุล ถาวรกิจ. (2543). *รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาการอุดมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- สมคิด พรหมขี้ และสุพัตร์ พิบูลย์. (2544). *การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา*. นนทบุรี: จตุพร ดีไซน์.
- สมชาย นำสมบูรณ์. (2545). *ภาพการจัดและการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศใน โรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- สายัณ เสถียรบุตร. (2546). *สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ การศึกษาในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). *แนวทางการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาเพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิมพ์ดี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *แนวทางการวัดผลประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2554). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพการบริหารจัดการเขตพื้นที่การศึกษา*. กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2549). *คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาทอง.
- สินีนานู ศรีพัฒนะพิพัฒน์. (2546). *การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักเพื่อประเมินความเหมาะสมของวิธีการประเมินภายในของโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา เข้มซ้อย. (2546). *การวิเคราะห์หัตถ์โนทัศน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2543). *การวิจัยและพัฒนาระบบประเมินผลภายในของสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- หทัยชนก พาหา. (2548). *การจัดการสารสนเทศ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อธิปัตย์ คลี่สุนทร. (2547). ยุทธศาสตร์การบริหารในยุคโลกาภิวัตน์. *วารสารวิชาการ*, 7(4), 26-31.
- อำรุง จันทวานิช. (2542). *แนวคิดการประกันคุณภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา*. *วารสารข้าราชการครู*, 19(3), 5-9.
- อุทุมพร จามรมาน. (2543). *ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษา (Quality assessment)*. เข้าถึงได้จาก <http://pioneer.chula.ac.th/~jutumpor/qadocument.html>
- เอกชัย เจริญนิษฐ์. (2542). *สารสนเทศเฉพาะเรื่อง*. กรุงเทพฯ: พัฒนาวิชาการ.
- Aly, N., & Akpovi, J. (2001). Total quality management in California public higher education. *Quality Assurance in Education*, 9(3), 127-131.
- Banathy, B. H. (1968). *Instructional system*. Belmont, California: Fearow.
- Cheng, Y. C. (2003). Quality assurance in education: Internal, interface and future. *Quality Assurance in Education*, 11(4), 202-213.

- Cuttance, P. (1993). Quality assurance and quality management. *Evaluation News & comment*, 2(2), 18-23.
- Dale, B. G., & Plunkett, J. J. (1990). *The case for quality costing*. London: Department of Trade and Industry.
- Gagné, R. M., & Briggs, L. J. (1979). *Principles of instructional design* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hicks, J. O. (1993). *Management information systems: A user perspective* (3rd ed.). Singapore: West.
- Hutchins, G. B. (1991). *Introduction to quality: Control, assurance and management*. New York: Macmillan.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. New York: Wiley.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2002). *Management information systems: Managing the digital firm* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Mizikaci, F. (2003). Quality systems and accreditation in higher education: An overview of Turkish higher education. *Quality in Higher Education*, 9(1), 95-106.
- Morgan, J., & Everett, T. (1990). *Introducing quality management in the NHS*. *Journal of Health Care Quality Assurance*, 3(5), 23-36.
- Murdick, R. G., Ross, J. E., & Claggett, J. R. (1985). *Information systems for modern management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Oakland, J. S. (1989). *Total quality management*. Oxford, UK: Heinemann Professional.
- Peratec, L. (1994). *Total quality management: The key to business improvement*. London, UK: Chapman & Hall.
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2001). *Principles of information management system: A managerial approach* (5th ed.). Boston, MA: Course Technology.
- Stebbing, L. (1993). *Quality assurance: The route to efficiency and competitiveness* (3rd ed.). New York: Ellis Horwood.
- Storr, L., & Hurst, K. (2001). Developing a quality assurance framework in-service training and development. *Quality Assurance in Education*, 9(3), 132-138.
- Vroman, H. W., & Luchsinger, V. P. (1994). *Managing organization quality*. Burr Ridge, IL: Richard D. Irwin.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรา รัตตากร ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร
บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการการ
ตรวจสอบภายใน
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร ตันติสันติสม คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาการจัดการ
สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ
จันทรเกษม และเคยดำรงตำแหน่ง
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
3. ดร.รณกฤต น้อยพันธ์ ประธานบริษัท เดอะกรีนนาโนกรุ๊ป จำกัด
กรุงเทพมหานคร และเป็นอาจารย์ประจำ
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บริบูรณ์ ศรีมาชัย คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข

สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

(สำเนา)

ที่ ศธ 6621/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

30 เมษายน 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรา รัตตากร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายอดิศร โคว์เนื่องศรี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัญญา ชีระวนิชตระกูล เป็นประธานกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) วิมลรัตน์ จตุรานนท์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทรศัพท์ 0-3839-3483

โทรสาร 0-3847-5711 ผู้วิจัยโทร. 088-2277477

(สำเนา)

ที่ ศธ 6621/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

30 เมษายน 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร ตันตีสันติสม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายอดิศร โคว์เนื่องศรี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศัญญา ชีระวนิชตระกูล เป็นประธานกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) วิมลรัตน์ จตุรานนท์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทรศัพท์ 0-3839-3483

โทรสาร 0-3847-5711 ผู้วิจัยโทร. 088-2277477

(สำเนา)

ที่ ศธ 6621/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

30 เมษายน 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.รณกฤต น้อยพันธ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายอดิศร โคว์เนื่องศรี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สฎายุ ชีระวนิชตระกูล เป็นประธานกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) วิมลรัตน์ จตุรานนท์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทรศัพท์ 0-3839-3483

โทรสาร 0-3847-5711 ผู้วิจัยโทร. 088-2277477

(สำเนา)

ที่ ศธ 6621/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

30 เมษายน 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บริบูรณ์ ศรีมาชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายอดิสร โคว์เนื่องศรี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สญา ชีระวนิชตระกูล เป็นประธานกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) วิมลรัตน์ จตุรานนท์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทรศัพท์ 0-3839-3483

โทรสาร 0-3847-5711 ผู้วิจัยโทร. 088-2277477

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสังเกต

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สังเกต

1. ชื่อผู้รับการสังเกต
2. ตำแหน่ง
3. งานที่ปฏิบัติหรือได้รับมอบหมาย คือ

4. สังเกตเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

5. ชื่อผู้สังเกต.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพ
การศึกษา

1. การศึกษาระบบ (System investigation)

1.1 องค์ประกอบที่ 1

1.2 องค์ประกอบที่ 2

1.3 องค์ประกอบที่ 3

1.4 องค์ประกอบที่ 4

1.5 องค์ประกอบที่ 5

1.6 องค์ประกอบที่ 6

1.7 องค์ประกอบที่ 7

1.8 องค์ประกอบที่ 8

1.9 องค์ประกอบที่ 9

2. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis)

2.1 องค์ประกอบที่ 1

2.2 องค์ประกอบที่ 2

2.3 องค์ประกอบที่ 3

2.4 องค์ประกอบที่ 4

2.5 องค์ประกอบที่ 5

2.6 องค์ประกอบที่ 6

2.7 องค์ประกอบที่ 7

2.8 องค์ประกอบที่ 8

2.9 องค์ประกอบที่ 9

3. การออกแบบระบบ (System design)

3.1 องค์ประกอบที่ 1

3.2 องค์ประกอบที่ 2

3.3 องค์ประกอบที่ 3

3.4 องค์ประกอบที่ 4

3.5 องค์ประกอบที่ 5

3.6 องค์ประกอบที่ 6

3.7 องค์ประกอบที่ 7

3.8 องค์ประกอบที่ 8

3.9 องค์ประกอบที่ 9

4. การใช้ระบบ (System implementation)

4.1 องค์ประกอบที่ 1

4.2 องค์ประกอบที่ 2

4.3 องค์ประกอบที่ 3

4.4 องค์ประกอบที่ 4

4.5 องค์ประกอบที่ 5

4.6 องค์ประกอบที่ 6

4.7 องค์ประกอบที่ 7

4.8 องค์ประกอบที่ 8

4.9 องค์ประกอบที่ 9

5. การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ (Systems maintenance and review)

5.1 องค์ประกอบที่ 1

.....

5.2 องค์ประกอบที่ 2

.....

5.3 องค์ประกอบที่ 3

.....

5.4 องค์ประกอบที่ 4

.....

5.5 องค์ประกอบที่ 5

.....

5.6 องค์ประกอบที่ 6

.....

5.7 องค์ประกอบที่ 7

.....

5.8 องค์ประกอบที่ 8

.....

5.9 องค์ประกอบที่ 9

.....

แบบสัมภาษณ์

การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ปี

ตำแหน่งหน้าที่.....

สถานที่ให้สัมภาษณ์.....

วัน เดือน ปี ที่ให้สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 การดำเนินงานระบบสารสนเทศ

1. การศึกษาระบบ (System investigation)

1.1 สภาพปัจจุบันของสารสนเทศ ต่อไปนี้เป็นอย่างไร

1.1.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

1.1.1.1 ความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ.....

.....

1.1.1.2 ความถูกต้องของระบบสารสนเทศ.....

.....

1.1.1.3. ความเป็นปัจจุบันของระบบสารสนเทศ.....

.....

1.1.1.4. ความสะดวกในการสืบค้นสารสนเทศ.....

.....

1.1.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

1.1.2.1 ความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ.....

.....

1.1.2.2 ความถูกต้องของระบบสารสนเทศ

.....
.....

1.1.2.3. ความเป็นปัจจุบันของระบบสารสนเทศ

.....
.....

1.1.2.4. ความสะดวกในการสืบค้นสารสนเทศ

.....
.....

1.1.3. มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

1.1.3.1 ความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ

.....
.....

1.1.3.2 ความถูกต้องของระบบสารสนเทศ

.....
.....

1.1.3.3. ความเป็นปัจจุบันของระบบสารสนเทศ

.....
.....

1.1.3.4. ความสะดวกในการสืบค้นสารสนเทศ

.....
.....

1.2 ระบบประเมินผล (Processing system) ข้อมูลในแต่ละด้านต่อไปนี้เป็นอย่างไร

1.2.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

.....
.....

1.2.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

.....
.....

1.2.3 มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

.....

.....

.....

1.3 ข้อมูลดิบหรือข้อมูลนำเข้า (Raw data or input) ในแต่ละด้านต่อไปนี้ ประกอบด้วยข้อมูลอะไรบ้าง

1.3.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

.....

.....

1.3.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

.....

.....

1.3.3 มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

.....

.....

.....

2. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis)

2.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

2.1.1 คนกลุ่มใด (ใครบ้าง) ที่ใช้สารสนเทศ ตามมาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

.....

.....

.....

2.1.2 ความคิดเห็นของแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับสารสนเทศที่มีอยู่และสารสนเทศที่ต้องการใช้ มีอะไรบ้าง

.....

.....

2.1.3 การประมวลผลข้อมูลจะดำเนินการอย่างไร

.....

.....

2.1.4 ข้อมูลดิบมีอะไรบ้าง ได้มาจากแหล่งใด

.....

2.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

2.2.1 คนกลุ่มใด (ใครบ้าง) ที่ใช้สารสนเทศ ตามมาตรฐานด้านการบริหารจัดการการ
อุดมศึกษา.....

.....

2.2.2 ความคิดเห็นของแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับสารสนเทศที่มีอยู่และสารสนเทศที่ต้องการใช้
มีอะไรบ้าง

.....

2.2.3 การประมวลผลข้อมูลจะดำเนินการอย่างไร

.....

2.2.4 ข้อมูลดิบมีอะไรบ้าง ได้มาจากแหล่งใด

.....

2.3 มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

2.3.1 คนกลุ่มใด (ใครบ้าง) ที่ใช้สารสนเทศ ตามมาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนา
สังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้.....

.....

2.3.2 ความคิดเห็นของแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับสารสนเทศที่มีอยู่และสารสนเทศที่ต้องการใช้
มีอะไรบ้าง

.....

2.3.3 การประมวลผลข้อมูลจะดำเนินการอย่างไร

.....

2.3.4 ข้อมูลดิบมีอะไรบ้าง ได้มาจากแหล่งใด

.....

.....

3. การออกแบบระบบ (System design)

3.1 การออกแบบข้อมูลนำเข้าดำเนินการอย่างไร

3.1.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

.....

.....

3.1.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

.....

.....

3.1.3 มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

.....

.....

3.2 การออกแบบระบบประมวล ประมวลผลอย่างไร ใครรับผิดชอบตรวจสอบระบบ
อย่างไร (ระดับผู้ใช้)

3.2.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

.....

.....

3.2.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

.....

.....

3.2.3 มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

.....

.....

4. การใช้ระบบ (System implementation)

4.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

4.1.1 การติดตั้งระบบ (โปรแกรม)

4.1.2 ผู้รับผิดชอบใช้ระบบ (โปรแกรม)

4.1.3 การพัฒนาผู้ใช้ระบบ

4.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

4.2.1 การติดตั้งระบบ (โปรแกรม)

4.2.2 ผู้รับผิดชอบใช้ระบบ (โปรแกรม)

4.2.3 การพัฒนาผู้ใช้ระบบ

4.3 มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

4.3.1 การติดตั้งระบบ (โปรแกรม)

4.3.2 ผู้รับผิดชอบใช้ระบบ (โปรแกรม)

4.3.3 การพัฒนาผู้ใช้ระบบ

5. การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ (Systems maintenance and review)

5.1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

5.1.1 ความปลอดภัยของระบบ

5.1.2 ความปลอดภัยของข้อมูล

5.1.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

5.1.4 การประเมินการใช้ปัญหา อุปสรรค.....

5.2 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา

5.2.1 ความปลอดภัยของระบบ

5.2.2 ความปลอดภัยของข้อมูล

5.2.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

5.2.4 การประเมินการใช้ปัญหา อุปสรรค.....

5.3 มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

5.3.1 ความปลอดภัยของระบบ

5.3.2 ความปลอดภัยของข้อมูล

5.3.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

5.3.4 การประเมินการใช้ปัญหา อุปสรรค.....

(ลงชื่อ).....ผู้สัมภาษณ์

(.....)

แบบสอบถามความคิดเห็นการวิจัย
เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 9 องค์ประกอบ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน
- องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน
- องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา
- องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย
- องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม
- องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและจัดการ
- องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ
- องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

- 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.2 การเก็บรักษาข้อมูล
- 3.3 การประมวลผลข้อมูล
- 3.4 การนำเสนอข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. ระดับการศึกษา

อนุปริญญา ปริญญาตรี ปริญญาโท
ปริญญาเอก อื่น ๆ

3. ประเภท

ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ
พนักงานตามสัญญาจ้าง อื่น ๆ

4. ตำแหน่ง

อาจารย์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิชาการศึกษา เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป อื่น ๆ

ตอนที่ 2 สภาพการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ตรงกับสภาพความจริงการ
เก็บรวบรวมข้อมูล

องค์ประกอบ		การเก็บรวบรวมข้อมูล				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน (3 ตัวบ่งชี้)						
1.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศปรัชญา หรือปณิธาน ตลอดจนมีกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ แผนดำเนินงาน และมีการกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อวัดความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนให้ครบทุกภารกิจ					
1.2	คณะมีการจัดทำสารสนเทศการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด					
1.3	คณะมีการจัดทำสารสนเทศแผนงาน/ โครงการที่มีการประเมินผลการทำงาน					

องค์ประกอบ		การเก็บรวบรวมข้อมูล				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน (15 ตัวบ่งชี้)						
2.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร					
2.2	คณะมีการจัดทำสารสนเทศกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
2.3	คณะมีการจัดทำสารสนเทศโครงการหรือกิจกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ซึ่งบุคคล องค์กร และชุมชนภายนอกมีส่วนร่วม					
2.4	คณะมีการจัดทำสารสนเทศการรับอาจารย์และรับนักศึกษาที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้					
2.5	คณะมีการจัดทำสารสนเทศสัดส่วนของอาจารย์ประจำที่มีปริญญาโทและปริญญาเอก					
2.6	คณะมีการจัดทำสารสนเทศสัดส่วนของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์					
2.7	คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไกสนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน					
2.8	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี					
2.9	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของนักศึกษาหรือศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาก็ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรมกีฬา สุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อมในระดับชาติและนานาชาติ					
2.10	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษาซึ่งมีคุณสมบัติเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์					
2.11	คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนวิทยานิพนธ์และผลงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติภายในรอบปีการศึกษา					
2.12	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของจำนวนบทความจากวิทยานิพนธ์หรือเทียบเท่าของนักศึกษาที่ตีพิมพ์ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์หรือเทียบเท่าทั้งหมด					

องค์ประกอบ		การเก็บรวบรวมข้อมูล				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
2.13	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด					
2.14	คณะมีการจัดทำสารสนเทศความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้					
2.15	คณะมีการจัดทำสารสนเทศค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุดคอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา					
องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา (3 ตัวบ่งชี้)						
3.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศการจัดการบริการแก่นักศึกษาและศิษย์เก่า					
3.2	คณะมีการจัดทำสารสนเทศการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาที่ครบถ้วนและสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์					
3.3	คณะมีการจัดทำสารสนเทศด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา					
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (8 ตัวบ่งชี้)						
4.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศการสนับสนุนการผลิตงานวิจัยและงานสร้างสรรค์					
4.2	คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายในมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย					
4.3	คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย					
4.4	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่และ/ หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย					
4.5	คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรือนวัตกรรมในปีการศึกษานั้น					
4.6	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน Refereed journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติ หรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย					

องค์ประกอบ		การเก็บรวบรวมข้อมูล				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.7	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยต่ออาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัย					
4.8	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำและบุคลากรวิจัยที่เข้าร่วมประชุมวิชาการ และ/ หรือนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ					
องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม (5 ตัวบ่งชี้)						
5.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำที่มีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการ วิทยานิพนธ์ภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นกรรมการวิชาการ กรรมการวิชาชีพ ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ					
5.2	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของกิจกรรม/ โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชนประเทศชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ					
5.3	คณะมีการจัดทำสารสนเทศการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย					
5.4	คณะมีการจัดทำสารสนเทศค่าใช้จ่ายและมูลค่าของหน่วยงานในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ					
5.5	คณะมีการจัดทำสารสนเทศจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่อาจารย์ประจำให้บริการวิชาการ และวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ					
องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (1 ตัวบ่งชี้)						
6.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของโครงการ/ กิจกรรมในการอนุรักษ์พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษา					
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและจัดการ (8 ตัวบ่งชี้)						
7.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบการบริหารจัดการที่ดีแบบธรรมาภิบาลและภาวะผู้นำ					

องค์ประกอบ		การเก็บรวบรวมข้อมูล				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
7.2	คณะมีการจัดทำสารสนเทศการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนาและธำรงรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ					
7.3	คณะมีการจัดทำสารสนเทศระดับความสำเร็จในการเปิดโอกาสให้บุคลากรภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหน่วยงาน					
7.4	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของอาจารย์ประจำที่ได้รับรางวัลผลงานทางวิชาการหรือวิชาชีพในระดับชาติ หรือนานาชาติ					
7.5	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของระดับความสำเร็จของการถ่ายทอดตัวบ่งชี้และเป้าหมายของระดับองค์กรสู่ระดับบุคคล					
7.6	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ					
7.7	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของงบประมาณสำหรับการพัฒนาคณาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำ					
7.8	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ					
องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ (2 ตัวบ่งชี้)						
8.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบ และกลไกในการจัดสรร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการตรวจสอบการเงินและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ					
8.2	คณะมีการจัดทำสารสนเทศของเงินรายได้จริงจากภายนอกทั้งหมดต่อรายรับจริงทั้งหมด					
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (2 ตัวบ่งชี้)						
9.1	คณะมีการจัดทำสารสนเทศระบบและกลไกการให้ความรู้และทักษะด้านการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา					
9.2	คณะมีการจัดทำสารสนเทศระดับความสำเร็จของการประกันคุณภาพภายใน					

ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพของ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับปัญหาที่ตรงกับสภาพความจริง

ระดับปัญหา		การเก็บรวบรวมข้อมูล				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การเก็บรวบรวมข้อมูล						
1.	คณะมีความเข้าใจข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องเก็บรวบรวม					
2.	คณะต้องรอรวบรวมข้อมูลงานประกันคุณภาพบางส่วนจากหน่วยงานอื่น ๆ					
3.	คณะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง					
4.	คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องการเก็บรวบรวมเป็นจำนวนมาก					
5.	คณะมีแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เหมาะสม					
6.	คณะมีการกำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ชัดเจน					
7.	คณะมีการจัดอบรมเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพให้กับบุคลากร					
8.	บุคลากรในคณะให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
9.	คณะมีงบประมาณในการดำเนินงานด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
10.	คณะมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
การเก็บรักษาข้อมูล						
1.	คณะมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
2.	คณะสามารถเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพอย่างเป็นระบบ					
3.	คณะเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพอย่างเป็นปัจจุบัน					

ระดับปัญหา		การเก็บรวบรวมข้อมูล				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.	คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพในการเก็บรักษาจำนวนมากและซ้ำซ้อน					
5.	คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพสูญหายบ่อย ๆ					
6.	คณะมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
7.	คณะมีวัสดุครุภัณฑ์ในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เพียงพอ					
8.	คณะมีห้องเพื่อจัดเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
9.	คณะมีระบบการค้นหาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพได้อย่างรวดเร็ว					
10.	คณะได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในการเก็บรักษาข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
การประมวลผลข้อมูล						
1.	คณะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
2.	คณะสามารถทำการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เป็นปัจจุบัน					
3.	คณะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ได้มา					
4.	คณะมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ					
5.	คณะมีเครื่องมือในการประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เพียงพอ					
6.	คณะมีการปรับปรุงข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ผิดพลาดอยู่เสมอ					
7.	คณะมีข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ต้องนำไปประมวลผลจำนวนมาก					
8.	คณะสามารถประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพได้ในเวลาที่ต้องการ					
9.	คณะมีระบบเทคโนโลยีในการประมวลผลเพื่อการประกันคุณภาพที่รวดเร็ว					
10.	คณะมีงบประมาณสนับสนุนในการจัดทำระบบประมวลผลข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ได้มาตรฐาน					

ระดับปัญหา		การเก็บรวบรวมข้อมูล				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การนำเสนอข้อมูล						
1.	คณะมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ชัดเจน					
2.	คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ตรงกับเกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด					
3.	คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ตรงกับความเป็นจริง					
4.	คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพผ่านช่องทางที่หลากหลาย					
5.	คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ทันสมัยและดึงดูดใจ					
6.	คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่หลากหลาย					
7.	คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่เข้าใจง่าย					
8.	คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่ยากและซับซ้อน					
9.	คณะนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพที่มีการเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม					
10.	คณะมีการนำเสนอข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพ
การศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการประกันคุณภาพ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประกันคุณภาพการศึกษา เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สถานศึกษาจึงเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ และลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษา ที่กำหนดเป็นมาตรฐานการศึกษาของชาติและ มาตรฐานการศึกษาของทุกระดับ กล่าวคือมาตรฐานการศึกษขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการอาชีวศึกษา และมาตรฐานการอุดมศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงกำหนดไว้ในมาตรา 48 “ให้หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษา จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้อง ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง”

จากความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นและ จากแนวคิด ที่ต้องการให้สถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการประเมินตนเอง ผู้พัฒนาจึง ได้พัฒนาระบบการประกัน คุณภาพการศึกษาออนไลน์ โดยมุ่งหวังที่จะทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ดำเนินการอย่างเป็นระบบ อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน เพื่อให้การจัด กระบวนการบริหารของคณะวิทยาศาสตร์มีคุณภาพตลอดไป

ขั้นตอนการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษา



ภาพที่ 15 หน้าหลักของระบบประกันคุณภาพการศึกษา



ภาพที่ 16 ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนาระบบฯ



ภาพที่ 17 คำอธิบายเกี่ยวกับความต้องการของระบบ



ภาพที่ 18 ขั้นตอนในการติดต่อผู้พัฒนาโปรแกรม



ภาพที่ 19 ขั้นตอนการ Login เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 20 รายการ “User Tool” หลังจากเข้าสู่ระบบฯ



ภาพที่ 21 โมดูลย่อยต่าง ๆ ของระบบฯ “การจัดการระบบ”



ภาพที่ 22 โมดูล “Blocks Administration” สำหรับใส่ข้อมูลหน้าเว็บไซต์



ระบบประกันคุณภาพการศึกษา
eSAR System : Faculty of Science

หน้าหลัก - เกี่ยวกับเรา - ข่าวเห็ดสด - ติดต่อเรา

จัดการระบบ - Report - Courses

User Tools

OK

แจ้งข้อความ
ตารางนัดหมาย
สมุดบันทึก
จัดการระบบ
แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
ออกจากระบบ

User Online

ผู้เยี่ยมชม 0 คน
สมาชิก 1 คน

No.	รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด
1	04	การวิจัย	0
2	01	ปรัชญา ปโทสาขา รัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันราชภัฏวชิรวิทยาดอนเมือง	0
3	03	กิจกรรมการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์	0
4	02	การนิเทศการสอน	3
5	06	การนิเทศการวิชาการศึกษาศาสตร์	0
6	06	การนิเทศการศึกษาศาสตร์	0
7	07	การนิเทศการศึกษาศาสตร์	0
8	06	การนิเทศการศึกษาศาสตร์	0
9	09	ระบบประกันคุณภาพ	0
10	10	ระบบประกันคุณภาพ	0

Copyright © 2011 sci.chandra.ac.th. All rights reserved. license agreement version 4.1

ภาพที่ 23 โมดูล “Course” สำหรับจัดการเกี่ยวกับหัวข้อองค์ประกอบต่าง ๆ



ระบบประกันคุณภาพการศึกษา
eSAR System : Faculty of Science

หน้าหลัก - เกี่ยวกับเรา - ข่าวเห็ดสด - ติดต่อเรา

จัดการระบบ - Site Setting

User Tools

OK

แจ้งข้อความ
ตารางนัดหมาย
สมุดบันทึก
จัดการระบบ
แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
ออกจากระบบ

User Online

ผู้เยี่ยมชม 0 คน
สมาชิก 1 คน

Site Setting

General Options

ชื่อเว็บไซต์: eSAR

โลโก้เว็บไซต์ (Site Logo): CHANDRAKASEM UNIVERSITY

อีเมล (e-mail): treepon@sci.chandra.ac.th

ธีมเว็บไซต์ (Theme): Abstract

เลือกภาษา (Select language): [th] Thai

โปรโตคอลเว็บไซต์: [x] http [] https

ความปลอดภัยเว็บไซต์: 10

Security Options

รหัสความปลอดภัย (Security Code): ปรัชญา (สถาบันราชภัฏวชิรวิทยาดอนเมือง Login) (รหัสความปลอดภัยเว็บไซต์)

จำนวนครั้งในการล็อกอิน: 7

ภาพที่ 24 โมดูล “Site Setting” สำหรับจัดการเว็บไซต์

ระบบประกันคุณภาพการศึกษา
eSAR System : Faculty of Science

หน้าหลัก - เกี่ยวกับเรา - ข่าวเห็ด - ติดต่อเรา

จัดการระบบ - สถิติการเข้าใช้งานเว็บ

User Tools

ck

ส่งข้อความ
ตารางนัดหมาย
สมุดบันทึก
จัดการระบบ
แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
ออกจากระบบ

User Online

ผู้ใช้งาน 0 คน
สมาชิก 1 คน

รายละเอียดของสถิติการเข้าใช้

จำนวนผู้ใช้งานในระบบ 3 คน
จำนวนองค์ประกอบทั้งหมด 10 องค์ประกอบ
จำนวนองค์ประกอบที่เปิดล็อกแล้ว 0 องค์ประกอบ

จำนวนผู้ใช้งานออนไลน์

องค์ประกอบ	ช่วงเวลา	จำนวนผู้ใช้งาน
วันที่บันทึกสถิติการเข้าใช้ : 2011-06-27		
ดาวน์โหลด Statistic.zip		

ภาพที่ 25 โมดูล “Statistic” สำหรับบอกรายละเอียดของสถิติการเข้าใช้งานระบบฯ

ระบบประกันคุณภาพการศึกษา
eSAR System : Faculty of Science

หน้าหลัก - เกี่ยวกับเรา - ข่าวเห็ด - ติดต่อเรา

จัดการระบบ - User Administration

User Tools

ck

ส่งข้อความ
ตารางนัดหมาย
สมุดบันทึก
จัดการระบบ
แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
ออกจากระบบ

User Online

ผู้ใช้งาน 0 คน
สมาชิก 1 คน

Add new user Add from file Edit User User Configuration Dynamic User Data

Copyright © 2011 sci.chandrasekhar.ac.th. All rights reserved. Science administration system 4.0

ภาพที่ 26 โมดูล “User Administration” สำหรับจัดการผู้ใช้งานระบบฯ



ภาพที่ 29 การจัดการไฟล์ “Upload DATA”



ภาพที่ 30 การนำเสนอข้อมูลตามแต่ละตัวบ่งชี้



ภาพที่ 31 การนำเสนอข้อมูลตามแต่ละตัวบ่งชี้



ภาพที่ 32 ข้อมูลการนำเสนอตามแต่ละตัวบ่งชี้



ระบบประกันคุณภาพการศึกษา
eSAR System : Faculty of Science

- หน้าหลัก - เกี่ยวกับเรา - ข่าวหนังสือ - ติดต่อเรา
01: ฝั่งขวา ฝั่งซ้าย ฝั่งล่างสุด ฝั่งบนสุดทางด้านซ้าย

ประเภทเรื่อง: **เรื่อง**

1. Index 1

1.1. แผนการดำเนินงาน
1.2. ขาดการปฏิบัติงานบ้าง
1.3. มหาวิทยาลัยพัฒนาต่อขั้นสองแล้ว

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 : กระบวนการพัฒนาระบบ
ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน

1. มีการจัดชั้นเรียนกฤตวิธีที่สอดคล้องกับนโยบายของสภามหาวิทยาลัย โดยมีการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถาบัน และได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย โดยเป็นเกณฑ์ที่เชื่อมโยงกับปรัชญาหรือปณิธานและพระราชบัญญัติสถาบัน ตลอดจนสอดคล้องกับจุดเน้นของสถาบัน กระบวนการกฤตวิธีมีระยะเวลา 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) และแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2551-2554)
2. มีการถ่ายทอดแผนกฤตวิธีระดับสถาบันไปสู่ทุกหน่วยงานภายใน
3. มีการบริหารจัดการแผนกฤตวิธีเป็นระบบปฏิบัติการประจำปีครบ 4 ปีติดกัน คือ ด้าน...

ภาพที่ 33 ข้อมูลการนำเสนอตามแต่ละตัวบ่งชี้