

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอกนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และออกเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา

มาตรฐานการศึกษา คือ ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง การตรวจประกันคุณภาพ เป็นการสร้างระบบและกลไกในการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา ทั้งของภาครัฐและเอกชนจะต้องเข้ารับการประกันคุณภาพการศึกษา ภายนอก จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) พร้อมทั้งต้อนรับการประเมินการประกันคุณภาพภายใน ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยมีองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินการตามแนวทางและรวมถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผล สถาบันการศึกษาจะต้องเข้ารับการประเมินทุก ๆ ปี เพื่อปรับปรุงคุณภาพและพัฒนาการศึกษา ซึ่งจะต้องรวบรวมเอกสารการดำเนินงานภายในปีการศึกษานั้น ๆ มาแสดงเพื่อให้คณะกรรมการประเมินรับทราบและประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการประเมินคุณภาพการศึกษามาพิจารณาเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานที่ผ่านมา และนำมาพัฒนาสถาบันเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

จากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษานั้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จึงจัดให้มีการทำระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่จะผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับและเป็นที่ต้องการของสังคม ซึ่งในการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาจะต้องมีการตรวจสอบหลักฐานในการดำเนินกิจกรรมและภารกิจต่าง ๆ ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการบริหารงานต่าง ๆ ที่คณะจัดทำขึ้น โดยคณะจะต้องจัดเก็บหลักฐานดังกล่าวไว้เพื่อรองรับการตรวจประเมินประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งวิธีการจัดเก็บหลักฐานแบบเดิมจะเป็นลักษณะของเอกสาร ซึ่งเวลาที่คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาเข้ามาตรวจสอบก็จะนำหลักฐานนั้นให้ผู้ตรวจประเมินใช้ในการอ้างอิงหรือใช้เป็นหลักฐานประกอบตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองวัสดุ อุปกรณ์จำนวน และค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก หากผู้ตรวจประเมินมีความต้องการใช้งานหลักฐานที่ใช้ร่วมกันได้ ก็จะต้องเปิดไปมาเพื่อหาเอกสารนั้น

ซึ่งทำให้เสียเวลาและเกิดความยุ่งยากต่อการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา อีกทั้งเอกสารหลักฐานต่าง ๆ อาจเกิดชำรุด สูญหาย ระหว่างการตรวจประเมินได้

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการตรวจประเมินประกันคุณภาพการศึกษานั้น จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสารหลักฐาน ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนของเอกสาร ลดการชำรุด สูญหาย รวมทั้งยังสามารถค้นหาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลตัวชี้วัด และรวมถึงคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษามีความสะดวกสบายในการทำงาน ด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษาเพิ่มขึ้นอีกด้วย อนึ่งคณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบประกันคุณภาพการศึกษา และเพื่อแก้ไขปัญหาการตรวจประเมินประกันคุณภาพแบบเดิม จำเป็นต้องมีการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับใช้จัดเก็บหลักฐานต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการตรวจประเมินบนฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งหมด เพื่อให้ระบบประกันคุณภาพการศึกษามีประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ทั้งนี้ได้ใช้หน่วยงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นกรณีศึกษา เมื่องานวิจัยสำเร็จก็จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หลังจากทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1. บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีเพศต่างกัน มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แตกต่างกัน
2. บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ประเภทบุคลากรต่างกัน มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แตกต่างกัน
3. บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีสังกัดหน่วยงานต่างกัน มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา คณะผู้วิจัยกำหนดขอบเขตโครงการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ใช้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นกรณีศึกษาโดยมีเนื้อหาครอบคลุมการตรวจประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) องค์กรประกอบการประกันคุณภาพ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินประกอบไปด้วย 5 องค์กรประกอบ 13 ตัวชี้วัด

1.1 องค์กรประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต

- 1.1.1 ผลการบริหารจัดการหลักสูตรโดยรวม
- 1.1.2 อาจารย์ประจำคณะมีคุณวุฒิปริญญาเอก
- 1.1.3 อาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- 1.1.4 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่ากับจำนวนอาจารย์ประจำ
- 1.1.5 การบริการนักศึกษาระดับปริญญาตรี
- 1.1.6 กิจกรรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1.2 องค์กรประกอบที่ 2 การวิจัย

- 1.2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
- 1.2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์
- 1.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย

1.3 องค์กรประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ

- 1.3.1 การบริการวิชาการแก่สังคม

1.4 องค์กรประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

- 1.4.1 ระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

1.5 องค์กรประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ

- 1.5.1 การบริหารของคณะเพื่อการกำกับติดตามผลลัพธ์ตามพันธกิจ กลุ่มสถาบัน และเอกลักษณ์ของคณะ
- 1.5.2 ระบบกำกับการประกันคุณภาพหลักสูตร

2. ขอบเขตของระบบ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา สามารถตรวจสอบหลักฐานได้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบออนไลน์ ซึ่งรองรับประเภทของหลักฐานได้หลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพถ่าย วิดีโอ และมีคู่มือการใช้งานประกอบ แบ่งประเภทของผู้ใช้งานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ มีความสามารถดังนี้

- 2.1.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ องค์กรประกอบ ตัวบ่งชี้ หลักฐาน และแก้ไขหน้าเว็บอื่น ๆ เช่น คณะผู้จัดทำ คำนำได้

2.1.2 สามารถค้นหาหลักฐานต่าง ๆ ได้จากคำสำคัญ (Key word)

2.2 ส่วนของผู้รับผิดชอบการประกันคุณภาพการศึกษา มีความสามารถดังนี้

- 2.2.1 แก๊ซ องค์ประกอบ เพิ่ม ลบ แก๊ซ ตัวบ่งชี้ หลักฐานอ้างอิงได้
- 2.2.2 สามารถค้นหาหลักฐานต่าง ๆ ได้จากคำสำคัญ
- 2.3 ส่วนของผู้ตรวจประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา มีความสามารถดังนี้
 - 2.3.1 ดูรายละเอียดขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ หลักฐานอ้างอิง รายงานสรุป ให้คะแนน และให้ข้อคิดเห็นได้
 - 2.3.2 สามารถค้นหาหลักฐานต่าง ๆ ได้จากคำสำคัญ

3. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากร ได้แก่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 131 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

- กลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาสภาพของระบบงานประกันคุณภาพของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้แก่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 80 คน

- กลุ่มตัวอย่างสำหรับประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หลังจากทดลองใช้ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 30 คน

4. ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา

คณะผู้วิจัยนี้ดำเนินการระหว่างเดือน 1 ตุลาคม 2557 ถึงเดือน 15 ธันวาคม 2559

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่มีประสิทธิภาพสะดวกต่อการใช้งาน
2. ผู้รับผิดชอบการประกันคุณภาพการศึกษามีความสะดวกในการจัดทำมากขึ้น
3. ลดระยะเวลาในการเตรียมหลักฐานสำหรับตรวจประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา
4. ช่วยให้ผู้ตรวจประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาดูตรวจสอบได้ง่ายขึ้น
5. มีช่องทางเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพิ่มขึ้น
6. สามารถนำระบบตรวจประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาที่สร้างขึ้นมาใช้หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกรณีศึกษาเพื่อนำไปปรับใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยฯ ได้
7. สามารถนำระบบตรวจประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา ที่สร้างขึ้นโดยใช้หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกรณีศึกษาเพื่อนำไปปรับใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยได้