



การออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ  
การประกันคุณภาพการศึกษา  
Design and Develop an Information Technology System  
for Quality Assurance

สุระสิทธิ์ ทรงม้า\*

ศัชชญาต์ ดวงจันทร์

ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นุก

ทินกร ชุณหภัทรกุล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

\*e-mail: surasit.songma@gmail.com

Surasit Songma

Shatchaya Duangchant

Narongrit Piromnok

Thinagorn Chunhapatragul

Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต 2) ออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หลังจากทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นการวิจัยแบบผสม กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามสภาพของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.55$ , S.D.=.94) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทรัพยากรที่คณะสนับสนุนมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.72$ , S.D.=.92) ด้านระบบและกลไกการติดตามการประกันคุณภาพมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.68$ , S.D.=.97) ด้านประสิทธิภาพของระบบงานประกันคุณภาพมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.51$ , S.D.=.91) และ ด้านความรู้ความเข้าใจมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.29$ , S.D.=.97) ตามลำดับ นอกจากนี้ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D.=.46) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจทุกด้านในระดับมาก ได้แก่ มีความพึงพอใจในระดับมากด้านเนื้อหาและการใช้งาน ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D.=.43) ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D.=.54) และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบ ( $\bar{X} = 4.02$ , S.D. =.54) ตามลำดับ ทั้งนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานและผู้ใช้บริการ โดยระบบดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสารหลักฐาน ทำให้เกิดความสะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนของเอกสาร ลดการซ้ำรูด สูญหาย รวมทั้งยังสามารถค้นหาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ได้ดี

**คำสำคัญ:** ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ, การประกันคุณภาพการศึกษา, การพัฒนาระบบ



## Abstract

This research was aimed to 1) study current circumstance of quality assurance system of Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University, 2) design and develop an information system for quality assurance and 3) assess users' satisfaction towards the system by applying mixed method. The samples of the research were 80 faculty and staffs of Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University. Research tools were questionnaires concerning current circumstance of quality assurance system of Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University and the information system for quality assurance. Statistics used for the research were frequency, percentage, average and standard deviation. The research result indicated that general current status was at a high level ( $\bar{X}=3.55$ , S.D.=.94). Consider in each aspect, the faculty supports was at a high level ( $\bar{X}=3.72$ , S.D.=.92), terms of system and monitoring mechanism was at a high level ( $\bar{X}=3.68$ , S.D.=.97), efficacy was at a high level ( $\bar{X}=3.51$ , S.D.=.91) and knowledge and understanding was at a moderate level ( $\bar{X}=3.29$ , S.D.=.97) respectively. Moreover, users were generally satisfied with the system at a high level ( $\bar{X}=4.20$ , S.D.=.46). Consider in each aspect, all aspects were satisfied at a high level according to content and usage ( $\bar{X}=4.20$ , S.D.=.46), benefit and appliance ( $\bar{X}=4.25$ , S.D.=.54) and system design and layout ( $\bar{X}=4.02$ , S.D.=.54) respectively. The system was developed in accordance with the requirements of the faculty and users by enhancing document storage system and user convenience. This solved issues regarding document redundancy, document lost and damaged document. Moreover, the system provided easiness in document and evidence retrieval.

**Keywords:** Information Technology, Quality Assurance, System Development

## บทนำ

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ (Office of the National Education Commission, 2002) ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอกนั้น กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และออกเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา (Ministry of Education, 2009)

Subcommittee of Internal Quality Assurance Development in Higher Education (2014) ได้อธิบายว่า มาตรฐานการศึกษา คือ ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง การตรวจประเมินคุณภาพ เป็นการสร้างระบบและกลไกในการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาทั้งของ

ภาครัฐและเอกชนจะต้องผ่านเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายนอก จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) พร้อมทั้งต้องผ่านการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยมีองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินการตามแนวทางและรวมถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผล สถาบันการศึกษาจะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินทุก ๆ ปี เพื่อปรับปรุงคุณภาพและพัฒนาการศึกษา ซึ่งจะต้องรวบรวมเอกสารการดำเนินงานภายในปีการศึกษา นั้น ๆ มาแสดงเพื่อให้คณะกรรมการประเมินรับทราบและประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการประเมินคุณภาพการศึกษาและทบทวนกระบวนการดำเนินงานที่ผ่านมา และนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาสถาบันเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

จากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษานั้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จึงจัดให้มีการทำระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่จะผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับและเป็นที่ต้องการของสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ Kitivimonchai, Panchainphet, Sontiplam &



Saktassana & Polpaisan. (2008) ที่พบว่า มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในโดยนำเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพทั้งองค์กร เพื่อเป็นการยกระดับการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้สามารถเทียบเคียงได้ในระดับสากลและแนวทางการบริหารจัดการระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาจะต้องมีการตรวจสอบหลักฐานในการดำเนินกิจกรรมและภารกิจต่าง ๆ ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการบริหารงานต่าง ๆ ที่คณะจัดทำขึ้น โดยคณะจะต้องจัดเก็บหลักฐานดังกล่าวไว้เพื่อรองรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ซึ่งวิธีการจัดเก็บหลักฐานแบบเดิมจะเป็นลักษณะของเอกสาร ซึ่งเวลาที่คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาเข้ามาตรวจสอบก็จะนำหลักฐานนั้นให้ผู้ตรวจประเมินใช้ในการอ้างอิงหรือใช้เป็นหลักฐานประกอบตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองวัสดุ อุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก หากผู้ตรวจประเมินมีความต้องการใช้หลักฐานที่ใช้ร่วมกันได้ ก็จะต้องเปิดไปมาเพื่อหาเอกสารนั้นซึ่งทำให้เสียเวลาและเกิดความยุ่งยากต่อการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา อีกทั้งเอกสารหลักฐานต่าง ๆ อาจเกิดชำรุด สูญหาย ระหว่างการตรวจประเมินได้

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษานั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสารหลักฐาน ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนของเอกสาร ลดการชำรุด สูญหาย รวมทั้งยังสามารถค้นหาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลตัวชี้วัด และรวมถึงคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษามีความสะดวกรวดเร็วในการทำงานด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษาเพิ่มขึ้นอีกด้วย อนึ่งคณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบประกันคุณภาพการศึกษา และเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาแบบเดิม จำเป็นต้องมีการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับใช้จัดเก็บหลักฐานต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการตรวจประเมินบนฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งหมด เพื่อให้ระบบประกันคุณภาพการศึกษามีประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยใช้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นกรณีศึกษา เมื่องานวิจัยสำเร็จก็จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยต่อไปได้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หลังจากทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

## วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพของระบบงานประกันคุณภาพการศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประกอบไปด้วยด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านระบบและกลไกการติดตามการประกันคุณภาพ ด้านทรัพยากรที่คณะสนับสนุน และประสิทธิภาพของระบบงานประกันคุณภาพ

1.2 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานหลังจากทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าความพึงพอใจในด้านเนื้อหาและการใช้งาน ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบ และด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน

ส่วนที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) กำหนดประเด็นการสนทนาด้านงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อกำหนดรูปแบบ ขอบเขตของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาที่ดีและมีประสิทธิภาพ

2.2 สังเคราะห์ข้อมูล โดยนำผลของการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อหาข้อสรุปถึงรูปแบบและขอบเขตของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพที่ดีและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

ส่วนที่ 3 การออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา



3.1 กระบวนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา คณะผู้วิจัยออกแบบตามหลักวงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ใช้หลักการออกแบบตาม วีโมเดล (V-Model)

3.2 การออกแบบระบบ (Design) จากการที่คณะผู้วิจัยได้ศึกษา และรวบรวมข้อมูลทำให้ทราบถึงขั้นตอนกระบวนการทำงานของรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล หลักฐานการทำประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.3 การวิเคราะห์ระบบ จากการศึกษาข้อมูลและรูปแบบการจัดเก็บหลักฐานที่ใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต คณะผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบให้สอดคล้องกับกระบวนการ รูปแบบการทำงานเดิมให้มากที่สุดเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจง่ายและคุ้นเคยกับระบบได้อย่างรวดเร็ว

3.4 การออกแบบฐานข้อมูล จากการที่ได้วิเคราะห์ระบบเรียบร้อยแล้ว คณะผู้วิจัยได้จำลองการทำงานของระบบด้วยผังระบบ (Flow Chart) และได้ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ Entity Relationship Diagram หรือเรียกว่า ER Diagram ซึ่งเป็นแบบจำลองของข้อมูลเพื่อนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ให้เกิดการสัมพันธ์กัน

3.5 เครื่องมือที่ใช้พัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต สร้างขึ้นเพื่อให้สามารถใช้งานได้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งรองรับประเภทของหลักฐานได้หลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพถ่าย วิดีโอ และมีคู่มือการใช้งานประกอบ และสามารถติดตั้งและทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้

3.6 ทดลองระบบใหม่ หลังจากที่ได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษากรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต แล้วให้กลุ่มตัวอย่างและเจ้าหน้าที่ศูนย์ทดลองใช้งานระบบ ประเมินการทำงาน รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของระบบและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.7 การส่งมอบระบบหลังจากการปรับปรุงแก้ไขระบบเรียบร้อยแล้ว ต้องตรวจสอบการทำงานของระบบทั้งหมดให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบให้กับบุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ

การศึกษา และจัดทำคู่มือการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้งานก่อนที่จะส่งมอบให้กับหน่วยงาน

ประชากรที่ใช้ คือ บุคลากร ได้แก่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 110 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ประกอบด้วยอาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งได้จากวิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย จำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อศึกษาสภาพของระบบงานประกันคุณภาพการศึกษา จากอาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2. การสนทนากลุ่มย่อย ใช้แบบสอบถามชนิดแบบมีโครงสร้างที่เกิดมาจากการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และคณะผู้วิจัยจัดบันทึกประเด็นสำคัญในแบบบันทึกผลการสนทนากลุ่มย่อย

3. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP, Java Scripts และ SQL และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL โดยสามารถติดตั้งและทำงานบน Web Server ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบอย่างง่ายด้วยตนเอง ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล บุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบงานประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 80 คน เพื่อศึกษาสภาพของระบบงานประกันคุณภาพการศึกษาและมีการนัดประชุมสนทนากลุ่มย่อยกับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 20 คน รวมถึงสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัย จำนวน 3 คน และใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หลังจากทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 30 คน

## ผลการพัฒนาและการวิจัย

1. สภาพของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

กลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาสภาพของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้แก่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 80 คน ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ จำนวน 60 คน (ร้อยละ 75) มีเพศหญิง จำนวน 46 คน (ร้อยละ 57.50) สังกัดหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด จำนวน 9 คน (ร้อยละ 11.25) มีตำแหน่งกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 27 คน (ร้อยละ 33.75) มีอายุงาน 5-9 ปี จำนวน 34 คน (ร้อยละ 42.50) ประสบการณ์ทำงานด้านประกันคุณภาพ 3-4 ปี จำนวน 37 คน (ร้อยละ 46.25) เรียนรู้วิธีการทำงานด้านประกันคุณภาพการศึกษาจากการศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 36 คน (ร้อยละ 45) ต้องการให้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารระบบประกันคุณภาพการศึกษาผ่านการจัดอบรม จำนวน 24 คน (ร้อยละ 30) และต้องการให้หน่วยงานถ่ายทอดระบบงานประกันคุณภาพสู่ระดับปฏิบัติงานผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ จำนวน 24 คน (ร้อยละ 30)

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พบว่า อาจารย์และเจ้าหน้าที่มีการดำเนินงานระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.55$ ,  $S.D.=.94$ ) เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านทรัพยากรที่คณะสนับสนุนมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.72$ ,  $S.D.=.92$ ) รองลงมาด้านระบบและกลไกการติดตามการประกันคุณภาพมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.68$ ,  $S.D.=.97$ ) ด้านประสิทธิภาพของระบบงานประกันคุณภาพโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.51$ ,  $S.D.=.91$ ) และ ด้านความรู้ความเข้าใจโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.29$ ,  $S.D.=.97$ )

อาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.29$ ,  $S.D.=.97$ ) โดย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพ รองลงมา คือ ระบบและกลไก

การประกันคุณภาพ และการจัดเก็บข้อมูล หลักฐานงานประกันคุณภาพ ตามลำดับ

อาจารย์และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ทราบและมีส่วนร่วมในระบบและกลไกการติดตามการประกันคุณภาพ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.68$ ,  $S.D.=.97$ ) โดย 3 ลำดับแรก ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามระบบและกลไกงานประกันคุณภาพ การทราบถึงผลการประเมินประกันคุณภาพของรอบก่อนหน้านี้ และมีการนำผลการประเมินในรอบก่อนมาปรับปรุงการประกันคุณภาพในรอบปัจจุบัน ตามลำดับ

อาจารย์และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ทราบว่า คณะสนับสนุนทรัพยากร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.72$ ,  $S.D.=.92$ ) โดย 3 ลำดับแรก ได้แก่ มีการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการประกันคุณภาพที่เป็นประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ รองลงมา คือ มีการส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพด้านการประกันคุณภาพ และได้รับการสนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในการประกันคุณภาพจากคณะเพียงพอ และเหมาะสม

อาจารย์และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ทราบถึงประสิทธิภาพของระบบงานประกันคุณภาพ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.51$ ,  $S.D.=.91$ ) พบว่า เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตรวจประเมินประกันคุณภาพมีจำนวนมากอยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านการทำรายงานเพื่อตรวจประเมินประกันคุณภาพทำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง และด้านหลักฐานที่ใช้กำกับตัวบ่งชี้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง

คณะผู้วิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยจำแนกตามเพศ ประเภทบุคลากร และสังกัดหน่วยงาน พบว่า มีการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา ไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 1 สภาพการดำเนินงานของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สภาพการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ	บุคลากร (n=80)			ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
ความรู้ความเข้าใจด้านระบบงานประกันคุณภาพ				
- ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	3.27	.99	ปานกลาง	2
- ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพ	3.45	.94	ปานกลาง	1
- การจัดเก็บข้อมูล/หลักฐานงานประกันคุณภาพ	3.16	.97	ปานกลาง	3
เฉลี่ยโดยรวม	3.29	.97	ปานกลาง	
ด้านระบบและกลไกการติดตามการประกันคุณภาพ				
- มีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามระบบและกลไกงานประกันคุณภาพ	3.76	.92	มาก	1
- ทราบถึงผลการประเมินประกันคุณภาพของรอบก่อนหน้า	3.69	.95	มาก	2
- มีการนำผลการประเมินในรอบก่อนมาปรับปรุงการประกันคุณภาพในรอบปัจจุบัน	3.60	1.03	มาก	3
เฉลี่ยโดยรวม	3.68	.97	มาก	
ด้านทรัพยากรที่คณะสนับสนุน				
- ได้รับการสนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในการประกันคุณภาพจากคณะเพียงพอ และเหมาะสม	3.66	.94	มาก	3
- คณะมีการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการประกันคุณภาพที่เป็นประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ	3.75	.95	มาก	1
- มีการส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพด้านการประกันคุณภาพ	3.74	.87	มาก	2
เฉลี่ยโดยรวม	3.72	.92	มาก	
ด้านประสิทธิภาพของระบบงานประกันคุณภาพ				
- หลักฐานที่ใช้กำกับตัวบ่งชี้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน	3.35	1.05	ปานกลาง	3
- เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตรวจประเมินประกันคุณภาพมีจำนวนมาก	3.72	.86	มาก	1
- การทำรายงานเพื่อตรวจประเมินประกันคุณภาพทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.46	.81	ปานกลาง	2
เฉลี่ยโดยรวม	3.51	.91	มาก	

## 2. การออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้รับผิดชอบงานด้านประกันคุณภาพระดับคณะและความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่งผลให้คณะผู้วิจัยได้สังเคราะห์ความต้องการและการทำงานของระบบจัดการหลักฐานการประกันคุณภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้เสนอการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผู้ดูแลระบบและผู้รับผิดชอบการประกันคุณภาพการศึกษาในระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยระบบย่อยได้แก่ การจัดการสมาชิก การจัดการองค์ประกอบจะเป็นส่วนที่ใช้จัดการข้อมูลด้านงานประกันคุณภาพ ตั้งแต่การเพิ่มองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์ผลการดำเนินงาน และกำหนดสิทธิ์ต่าง ๆ การจัดการผลการประเมินและหลักฐานด้านประกันคุณภาพ การจัดการเอกสารหลักฐานด้านประกันคุณภาพ และสามารถออกรายงานการประกันคุณภาพได้

## 3. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หลังจากทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้หลังการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อกับระบบงานประกันคุณภาพ จำนวน 30 คน พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =4.20, S.D.=.46) เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาและการใช้งานอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =4.31, S.D.=.43) ด้านประโยชน์และการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =4.25, S.D.=.54) และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =4.02, S.D.=.54) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาและการใช้งานผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =4.31, S.D.=.43) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้มีความพึงพอใจต่อระบบด้านเนื้อหาและการใช้งานในระดับมากที่สุดต่อความสามารถอัปโหลดไฟล์เอกสารได้ง่ายและรวดเร็ว ( $\bar{X}$  =4.60, S.D.=.62) รองลงมา ผู้มีความพึงพอใจต่อระบบ

ด้านเนื้อหาและการใช้งานในระดับมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ ความสามารถแนบไฟล์เอกสารที่เป็นหลักฐานประกอบตัวชี้วัดได้ง่าย ( $\bar{X}=4.47, S.D.=.57$ ) สามารถแก้ไขข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว ( $\bar{X}=4.30, S.D.=.54$ ) และข้อมูลมีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และทันสมัย ( $\bar{X}=4.27, S.D.=.69$ ) ตามลำดับ

ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบผู้ใช้มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.02, S.D.=.54$ ) โดยเมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบในระดับมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ การจัดรูปแบบในระบบง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน ( $\bar{X}=4.14, S.D.=.65$ ) สี่พื้นที่หลังกับสี่

ตัวอักษรที่มีความเหมาะสมต่อการอ่าน ( $\bar{X}=4.10, S.D.=.66$ ) และความถูกต้องภายในการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์ ( $\bar{X}=4.00, S.D.=.69$ ) ตามลำดับ

ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ผู้ใช้มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.25, S.D.=.54$ ) โดยเมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบด้านประโยชน์และการนำไปใช้ในระดับมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับการตรวจประเมินประกันคุณภาพได้ ( $\bar{X}=4.33, S.D.=.50$ ) เป็นระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ( $\bar{X}=4.27, S.D.=.58$ ) และสามารถเป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพได้อย่างเหมาะสม ( $\bar{X}=4.23, S.D.=.63$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 2 ผลประเมินความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้น**

หัวข้อที่ประเมินความพึงพอใจ	ผู้ใช้งานระบบ (n=30)			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
<b>ด้านเนื้อหาและการใช้งาน</b>				
1. การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีการแยกหมวดหมู่ที่ชัดเจนง่ายต่อการค้นหา	4.20	.61	มาก	6
2. มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหา และทำความเข้าใจ	4.23	.63	มาก	5
3. ข้อมูลมีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และทันสมัย	4.27	.69	มาก	4
4. สามารถอัปโหลดไฟล์เอกสารได้ง่ายและรวดเร็ว	4.60	.62	มากที่สุด	1
5. สามารถแก้ไขข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว	4.30	.54	มาก	3
6. สามารถแนบไฟล์เอกสารที่เป็นหลักฐานประกอบตัวชี้วัดได้ง่าย	4.47	.57	มาก	2
7. มีการใช้สัญลักษณ์ที่สื่อความหมายและสอดคล้องกับการใช้งาน	4.13	.63	มาก	7
เฉลี่ยโดยรวม	4.31	.43	มาก	
<b>ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบระบบ</b>				
1. การจัดรูปแบบในระบบง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	4.14	.65	มาก	1
2. สี่พื้นที่หลังกับสี่ตัวอักษรที่มีความเหมาะสมต่อการอ่าน	4.10	.66	มาก	2
3. ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร มีความสวยงามและอ่านได้ง่าย	3.90	.48	มาก	5
4. ความถูกต้องภายในการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์	4.00	.69	มาก	3
5. สีสีนในการออกแบบเว็บไซต์ มีความเหมาะสม	3.97	.72	มาก	4
เฉลี่ยโดยรวม	4.02	.54	มาก	
<b>ด้านประโยชน์และการนำไปใช้</b>				
1. สามารถเป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพได้อย่างเหมาะสม	4.23	.63	มาก	3
2. เป็นสื่อในการเข้าถึงแหล่งจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพได้อย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.20	.61	มาก	4
3. เป็นระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน	4.27	.58	มาก	2
4. มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับการตรวจประเมินประกันคุณภาพได้	4.33	.50	มาก	1
เฉลี่ยโดยรวม	4.25	.54	มาก	

**อภิปรายผลการวิจัย**

ระบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานและความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยระบบดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสารหลักฐาน ทำให้เกิดความสะดวกมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้แก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนของเอกสาร ลดการซ้ำรูดสูญหาย รวมทั้งยังสามารถค้นหาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัย Office

of Quality Management Nakhon Phanom University (2013) ที่กล่าวว่า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของหน่วยงาน คือ ระบบจัดเก็บข้อมูล ควรส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาทุกขั้นตอน และควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการประเมินที่พบว่า อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก โดยให้ความเห็นว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถอัปเดตไฟล์เอกสารที่เป็นหลักฐานประกอบตัวชี้วัดได้ง่าย แก้ไขข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว และข้อมูลมีความชัดเจนถูกต้อง น่าเชื่อถือ และทันสมัย สอดคล้องกับ Srisuthep (2004) & Limlawan (2001) ที่กล่าวว่า เนื้อหาถือเป็นสิ่งที่สำคัญ ข้อมูลที่นำเสนอต้องมีความถูกต้อง อ่านเข้าใจง่าย ไม่น่าเบื่อ และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และเมื่อใช้ในส่วนการทำงานของระบบพบว่า การจัดรูปแบบในระบบง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน เจ้าหน้าที่สามารถนำเข้าเนื้อหาแยกตามหมวดหมู่ได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัย Methaphat (2003) ที่กล่าวว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในระบบประกันคุณภาพการศึกษาได้ดี ทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาได้รับความสะดวกในกระบวนการตรวจสอบ ติดตาม และทำงานอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดความรวดเร็ว ถูกต้อง และประหยัดการใช้กระดาษแล้วยังสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในสมัยปัจจุบันในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Duangchant (2016) ที่กล่าวว่าระบบที่มีการจัดรูปแบบที่ดีจะทำให้ง่ายต่อการอ่านและส่งผลทำให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้น โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถแก้ไขรายละเอียดได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมีความชัดเจนถูกต้อง น่าเชื่อถือ และทันสมัย เป็นระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถเป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูล การประกันคุณภาพได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ Phongyat & Sonthisophon (2001) ที่พบว่า หลังจากนำระบบสารสนเทศด้านประกันคุณภาพมาใช้งานโปรแกรมสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ถูกต้อง ง่ายต่อการใช้งาน ในส่วนของการดำเนินงานด้านงานประกันคุณภาพทางการศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น คณะหรือหน่วยงานต้องให้การสนับสนุนทรัพยากร ได้แก่ การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการประกันคุณภาพที่เป็นประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ มีการส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพด้านการประกันคุณภาพ และการสนับสนุนงบประมาณ โดยบุคลากรในหน่วยงานต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามระบบและกลไกงานประกันคุณภาพ เช่น ทราบถึงผลการประเมินประกันคุณภาพของรอบก่อนหน้า และมีการนำผลการประเมินในรอบก่อนมาปรับปรุงการประกันคุณภาพในรอบปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Munsrakeat, Tantasuwana & Tuicharoen (2014)

Thawomathiwas (2012) และ Research Committee Branch Library Complex (2011) ที่พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นด้านการบริหารจัดการและต้องการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกขั้นตอนอยู่ในระดับมาก

## สรุป

งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานของระบบงานประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พบว่า ด้านทรัพยากรที่คณะสนับสนุนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีทรัพยากรที่คณะสนับสนุน 3 ลำดับแรก ได้แก่ มีการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการประกันคุณภาพที่เป็นประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ มีการส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพด้านการประกันคุณภาพ และให้การสนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในการประกันคุณภาพอย่างเพียงพอ และเหมาะสม ตามลำดับอาจารย์และเจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจระบบงานประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภาพรวมและทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่ทราบหรือมีส่วนร่วมในระบบและกลไกการติดตามการประกันคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง และภาพรวมด้านประสิทธิภาพของระบบงานประกันคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยจำแนกตามเพศ ประเภทบุคลากร และสังกัดหน่วยงาน พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยอาจารย์และเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการใช้งาน ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ ตามลำดับ

## ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ควรมีการประชาสัมพันธ์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น และควรสนับสนุนให้มีการทำงานวิจัยในลักษณะนี้ โดยขยายผลไปสู่งานด้านอื่น ๆ อีกในอนาคต



## References

- Duangchant, S. (2016). The database system development for online services of the Innovation center, Suan Dusit University. *Journal of Southern College of Technology*, 9(2), 1-9. [in Thai]
- Kitivimonchai, P., Panchaiphetch, K., Sontipleam S., Saktassana, P., & Polpaisan, P. (2008). *Efficiency and effectiveness of Quality Assessment Khon Kaen University*. Khon Kaen, Khon Kaen University. [in Thai]
- Limlawan, C. (2001). *Webmaster and Website Administration*. Bangkok, SE-EDUCATION Public Company Limited. [in Thai]
- Methaphat, P. (2003). Information systems and quality assurance, Suan Dusit University. *Information Technology Journal*, 2(3), 52-59. [in Thai]
- Ministry of Education. (2009). Announced by the Ministry of Education Topic Thai Qualifications Framework for Higher Education B.E. 2552. [in Thai]
- Munsrakeat, R., Tantasuwana, W., & Tuicharoen, J. (2014). Participation and its corresponding issues among participants in educational quality assurance at the Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima*, 20(2), 46-57. [in Thai]
- Office of Quality Management Nakhon Phanom University. (2013). *A study of the problem and guidelines for and Quality Assurance Development Process of the office of the President*. Nakhon Phanom University. Nakhon Phanom, Nakhon Phanom University. [in Thai]
- Office of the National Education Commission. (2002). National Education Act B.E. 2542 and amendment (No. 2) B.E. 2545. Bangkok: Prigwhan-graphic. [in Thai]
- Phongyat, K., & Sonthisophon, P. (2001). *The Computer Program Allows the Storage of Quality Assurance*. Bangkok: King Mongkut's University of Technology North Bangkok. [in Thai]
- Research Committee Branch Library Complex. (2011). *The Quality Assurance in Ramkhamhaeng University* (Research Report). Trang. Ramkhamhaeng University. [in Thai]
- Srisuthep, T. (2004). *Bible of WEB DESIGN*. Bangkok: Provision Co.,Ltd. [in Thai]
- Subcommittee of Internal Quality Assurance Development in Higher Education. (2014). *Manual for Quality Assurance in Higher Education 2014*. 2<sup>nd</sup>. Nonthaburi. [in Thai]
- Thawornathiwas, S. (2012). *Participation of Personnel in Quality Assurance of Chandrakasem Rajabhat University*. Bangkok. Chandrakasem Rajabhat University. [in Thai]