

ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร

A QUALITATIVE INFORMATION SYSTEM FOR PERFORMANCE MANAGEMENT OF
ACADEMIC STAFF, RAJABHAT UNIVERSITY IN BANGKOK

บรรพต พิจิตรกำเนิด¹ วาทิน เฉลิมดำรงชัย² และวจี ชุกิตติกุล³
Bunpod Pijitkamnerd¹, Vatin Chalermdamricha² and Wajee Chookittikul³

¹ นักศึกษาลัทธิสุตรปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
^{2,3} อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ (2) ออกแบบตัวแบบสารสนเทศคุณภาพ (3) พัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพ และ (4) การยอมรับระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ ทั้งนี้เริ่มต้นจากการบูรณาการวิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า เข้ากับหลักการบริหารผลการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนากระบวนการคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงาน หลังจากนั้นนำกระบวนการคุณภาพที่ได้มาออกแบบตัวแบบสารสนเทศคุณภาพภายใต้ระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และพัฒนาระบบสารสนเทศตามวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยใช้หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในการออกแบบหน้าจอการทำงาน และเสริมประสิทธิภาพของระบบด้วยหลักการยศาสตร์ในสำนักงานไอที โดยทำการศึกษาจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง 6 คน ผู้บริหารระดับกลาง 29 คน และผู้บริหารระดับปฏิบัติการ 48 คน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ต้นแบบระบบสารสนเทศคุณภาพฯ และแบบประเมินการยอมรับเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษพบว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ ประกอบด้วย วิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า หลักการบริหารผลการปฏิบัติงาน ระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ หลักการยศาสตร์ในสำนักงานไอที มีตัวแบบสารสนเทศคุณภาพสำหรับผู้บริหารระดับสูง 5 ฉบับ ผู้บริหารระดับกลาง 9 ฉบับ และผู้บริหารระดับปฏิบัติการ 32 ฉบับ โดยระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการที่พัฒนาขึ้นนี้ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับมากที่สุด

ABSTRACT

This research was aimed to (1) analyze the key components of a qualitative information system, (2) design qualitative information models and (3) develop a qualitative information system, and (4) evaluate the acceptance level of such a system for the purposes of performance management of academic staff at Rajabhat Universities in Bangkok. The study began with the integration of the Six-Sigma quality approach with performance management principles to develop a comprehensive quality management performance process. Qualitative information models were then designed under the rules and regulations of Rajabhat University. Following that, qualitative information systems were developed based on the software development life cycle as well as user-interface design and ergonomics in IT office principles. The population and sample group of this research consist of 6 top-level executives, 29 middle managers, and 48 operational managers of Rajabhat Universities in Bangkok. The research tools are the qualitative information system for performance management of academic staff and acceptance questionnaire. Data were analyzed using mean and standard deviation. This research found that the major elements of a solid qualitative information system consist of Six Sigma quality methodology, the principle of performance management, rules and regulations of Rajabhat University, IT, and ergonomics in IT office. There are 5 qualitative information models for top-level executives, 9 for middle management, and 32 for the operational level. The qualitative information system for performance management of academic staff developed from this study is accepted at the highest level from the majority of respondents who have taken part in this research.

คำสำคัญ

คิวไอที ระบบสารสนเทศคุณภาพ การบริหารผลการปฏิบัติงาน ซิกซ์ซิกม่า

Keywords

QIT, Qualitative Information System, Performance Management, Six Sigma

ความสำคัญของปัญหา

การประเมินผลการทำงานขององค์กรต่าง ๆ ในปัจจุบันมักมุ่งเน้นไปที่การประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรตามหน้าที่ความรับผิดชอบ หากบุคลากรคนใดไม่สามารถปฏิบัติได้ตาม ข้อกำหนดดังกล่าวจะไม่ผ่านการประเมิน ซึ่งมีผลต่อการเลื่อนขั้นเงินเดือน การรับค่าตอบแทนพิเศษ ต่าง ๆ นำไปสู่ความเครียดในการทำงาน และประสิทธิภาพในการทำงานในที่สุด

สถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์การที่ดำเนินงานภายใต้การควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.) ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญคือ การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามความต้องการของสังคม โดยอาศัยยุทธศาสตร์การพัฒนาอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนและการวิจัย ภายใต้กลยุทธ์การปฏิรูปค่าตอบแทนอาจารย์ที่เน้นการให้ผลตอบแทนตามผลการปฏิบัติงาน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2555) ดังนั้นการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาส่วนหนึ่งเป็นการประเมินในระดับบุคคล ด้วยการรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านแบบประเมินการทำแฟ้มสะสมผลงาน หรือการทำแฟ้มสะสมผลการทำงานอิเล็กทรอนิกส์ แต่ทว่าผลการประเมินดังกล่าวไม่สามารถวัดเป้าหมายและไม่สามารถบ่งชี้ได้ถึงผลการทำงานในภาพรวมขององค์การ ให้เห็นจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องขององค์การ อันจะนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาและการพัฒนาองค์การที่ถูกต้องและยั่งยืนต่อไป

นอกจากนี้สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศมาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน อาทิ ระบบบริหารการศึกษา ระบบฐานข้อมูลบุคลากร ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย ระบบฐานข้อมูลกิจกรรม เป็นต้น ทว่าระบบสารสนเทศเหล่านั้น ถูกพัฒนาออกแบบให้ตอบสนองการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน หากต้องการข้อมูลการดำเนินงานในภาพรวมขององค์การ ก็จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวม และประมวลผลการรายงานผลจากแต่ละระบบเสียก่อน ซึ่งทำให้เสียเวลา และใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการขึ้น โดยอาศัยหลักการเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ หรือคิวไอที ซึ่งเป็นแนวคิดการบูรณาการศาสตร์ด้านคุณภาพ และศาสตร์หลักด้านใดด้านหนึ่ง โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในพัฒนาระบบสารสนเทศ (จารึก ชุกิตติกุล, 2548)

โดยในการวิจัยนี้ได้นำหลักการคิวไอทีมาเป็นฐานในการต่อยอดความคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ได้แก่ วิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า การบริหารผลการปฏิบัติงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการยศาสตร์ในสำนักงานไอที และระเบียบ/ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารผลการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพและลดขั้นตอนในการทำงานของบุคลากรระดับต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แนวทางการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าวนี้ได้มีผู้นำไปเป็นตัวแบบการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาสารสนเทศและระบบสารสนเทศแล้วพบว่า ได้ผลดีเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ชัยวุฒิ จุฑาพันธ์สวัสดิ์ (2555) ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศคุณภาพเดิมมีงสำหรับสนับสนุนการบริหารการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อมาพบว่า ชำนาญ สุขแสงอร่าม (2555) ใช้หลักการคิวไอทีออกแบบสารสนเทศคุณภาพบาลานซ์สกอ์การ์ดเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ และในเวลาเดียวกัน พรรณี คอนจจอหอ (2555) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มตะวันตก หลังจากนั้น จตุพล อุพิชยา (2556) ได้พัฒนาตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเจ็ดนិสาสำหรับพัฒนาสมรรถนะการแข่งขันของบุคลากรอุตสาหกรรมและเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ส่วน

วราภรณ์ อ่ำขวัญยืน (2556) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วย โดยใช้วิธีการซิกซ์ซิกม่าบูรณาการกับการบริหารยาในการพัฒนาตัวแบบสารสนเทศคุณภาพสำหรับการบริหารยาด้วยตนเองของผู้ป่วย และ ทกชัชย อุตตรนที (2557) ได้เลือกใช้กระบวนการดีเมอิก (DMAIC) ของซิกซ์ซิกม่า หน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง และระดับการบริหารองค์การในการออกแบบสารสนเทศซิกซ์ซิกม่าสนับสนุนการจัดจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐที่ออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดจ้าง รวมทั้ง วิชิตนางแล (2557) ก็ได้ใช้วิธีการดีเมอิกของซิกซ์ซิกม่าร่วมกับหน้าที่ของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ตามหลักการคิวไอทีในการออกแบบรูปแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่า สำหรับการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

อย่างไรก็ตามได้มีนักวิจัยสองคนนำบาลานซ์สกอ์การ์ดมาใช้ในการออกแบบสารสนเทศในองค์การทางราชการ หลังจาก ชำนาญ สุขแสงอร่าม (2555) นำไปใช้ในทางธุรกิจ ได้แก่ ธิติกร บุญธาดา (2556) ในการวิจัยเรื่อง สารสนเทศคุณภาพบาลานซ์สกอ์การ์ดเพื่อการพัฒนาทันตแพทย์ กองสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และงานวิจัยของ ธนพร ธาวนพงษ์ (2557) เรื่อง สารสนเทศคุณภาพบาลานซ์สกอ์การ์ดสนับสนุนการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดสมุทรสาคร

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบอย่างไร
2. การออกแบบตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยสารสนเทศอะไร
3. การพัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร มีขั้นตอนอย่างไร
4. การประเมินระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร มีการยอมรับอยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อออกแบบตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อประเมินระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการยอมรับของประชากรในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง (อธิการบดี) ผู้บริหารระดับกลาง (คณบดีและรองคณบดี) และผู้บริหารระดับปฏิบัติการ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 6 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา รวมจำนวน 373 คน และเลือกกลุ่มตัวอย่างมาศึกษา จำนวน 83 คน

2. ตัวแปรในการวิจัย ได้ทำการศึกษาตัวแปร ดังนี้

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ องค์กรประกอบ ขั้นตอนการพัฒนา และการยอมรับระบบและตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร

3. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

3.1 ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร

3.2 แบบประเมินการยอมรับกระบวนการคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงาน

3.3 แบบสัมภาษณ์ความต้องการสารสนเทศเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงาน

3.4 แบบประเมินการยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร

3.5 แบบประเมินการยอมรับระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร

4. ขั้นตอนการวิจัย

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และพัฒนาระบบการคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงาน เริ่มจากการศึกษาปัญหาและขอบเขตการวิจัย โดยพิจารณาจากสภาพการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ทั้งนี้ได้เลือกใช้วิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า ซึ่งเป็นกลยุทธ์หรือเครื่องมือในการบริหารที่นำมาแก้ปัญหาข้อผิดพลาดในวัฏจักรการควบคุมคุณภาพ หรือการกำจัดความแปรผันในกระบวนการผลิต เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนใช้ความเป็นจริงในการแก้ปัญหา และสามารถชี้วัดผลการทำงานของบุคลากรได้อย่างเป็นรูปธรรม (วรภัทร์ ภูเจริญ, กาญจนา สร้อยระย้า และธนภุต จรัสรุ่งสวัสดิ์, 2546; ประดิษฐ์ วงศ์มณีรุ่ง, สมเจตน์ เพิ่มพูนธัญญา, พรเทพ เหลือทรัพย์สุข และนพดล อิมเอม, 2552; Pande & Holpp, 2002; Pande, Neuman, & Cavanaugh, 2013) โดยมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ นิยาม วัดผล วิเคราะห์ ปรับปรุง และควบคุม มาบูรณาการร่วมกับแนวคิดการบริหารผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ที่อาศัยกระบวนการทางการสื่อสารอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งปรับปรุงการปฏิบัติงานภาพรวมขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยการกำหนดเป้าหมาย มาตรฐานการปฏิบัติงาน และการประเมินผลงานที่สามารถสะท้อนผลการทำงาน

รวมถึงการเพิ่มสมรรถนะของบุคลากรให้สอดคล้องกับการดำเนินงานขององค์กร (Williams, 2002; Grote, 2002; Bacal, 2002; Hall, 2006; Aguinis, 2009) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ วางแผน ปฏิบัติงาน ประเมินผล และพัฒนา โดยการนำวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของศาสตร์ ทั้ง 2 มาเสริมและปิดข้อบกพร่องซึ่งกันและกัน โดยผลจากการบูรณาการดังกล่าวทำให้ได้ กระบวนการคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ กำหนดกลยุทธ์ วัดผล ประเมินผล และ รายงาน ดังภาพที่ 1 แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารงานทรัพยากรบุคคลและการบริหารจัดการ จำนวน 7 คน พิจารณาและประเมินการยอมรับแนวคิดดังกล่าว หลังจากนั้นจะนำกระบวนการคุณภาพไปออกแบบตัวแบบสารสนเทศคุณภาพในขั้นต่อไป



ภาพที่ 1 กระบวนการคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้เกี่ยวกับสารสนเทศที่จำเป็นต่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มาทำการวิเคราะห์ซึ่งพบว่า ผู้ใช้มีความต้องการสารสนเทศที่สามารถรวบรวมข้อมูลและรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เป็นภาพรวมของแต่ละบุคคล ภาพรวมระดับคณะ และภาพรวมระดับมหาวิทยาลัยได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อทราบถึงกรอบความคิดข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ แล้วจึงนำไปออกแบบตัวแบบสารสนเทศตามกระบวนการคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานที่ได้พัฒนาขึ้นมา (ขั้นตอนที่ 1) ซึ่งขั้นตอนนี้จะทำให้ได้ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพที่ออกแบบให้เหมาะสมกับการทำงานของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องระดับต่าง ๆ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ และผู้ปฏิบัติงาน ตามแนวคิดของลาดอน และลาดอน (Laudon & Laudon, 2006)

ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้เกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มาทำการวิเคราะห์ซึ่งพบว่า ผู้ใช้มีความต้องการระบบสารสนเทศที่มีความถูกต้องของข้อมูล มีความครบถ้วนของข้อมูล และมีขั้นตอนการใช้งานง่าย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำตัวแบบสารสนเทศ (ขั้นตอนที่ 2) มาทำการออกแบบระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ ให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ โดยอาศัยวงจรการพัฒนากระบวนการ (SDLC) ซึ่งประกอบด้วย (1) วิเคราะห์ระบบ (2) ออกแบบ

ระบบ (3) พัฒนาระบบ และ (4) ประเมินผล ทั้งนี้ได้อาศัยหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ของ ชไนเดอร์แมน และไพลแซนท์ (Shneiderman & Plaisant, 2005) ประกอบด้วย ความสม่ำเสมอ การใช้งานได้กับทุกกลุ่ม การให้ข้อมูลย้อนกลับ การออกแบบครบทุกกระบวนการ การป้องกันการเกิดข้อผิดพลาด การแก้ไขเมื่อเกิดความผิดพลาด การตอบสนองการทำงาน และการลดการใช้ความจำระยะสั้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์หลักการยศาสตร์ในสำนักงาน ไอที เพื่อหาแนวทางและวิธีการที่จะนำมาเสริมประสิทธิภาพระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหาร ผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ อันได้แก่ ความสะดวกสบายในการทำงาน สุขภาพของผู้ใช้ กระบวนการทำงานที่ง่าย การทำงานร่วมกันระหว่างบุคคล และประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งขั้นตอนนี้จะได้รับระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ หลังจากนั้นนำระบบสารสนเทศคุณภาพดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการที่มีประสบการณ์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับ ผู้ใช้ จำนวน 3 คน ประเมินความถูกต้องและความสมบูรณ์ครบถ้วนของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 4 นำระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของ บุคลากร สายวิชาการ ไปให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขต กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 แห่ง ที่เป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ระดับสูง (อธิการบดี 6 คน) ผู้บริหารระดับกลาง (คณบดี 29 คน) และผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (หัวหน้าสาขาวิชาหรือประธานหลักสูตร 338 คน) มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 373 คน ซึ่งดำเนินการ เลือกรับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกแบบเจาะจงในกลุ่มผู้บริหารระดับสูง (6 คน) และ ผู้บริหารระดับกลาง (29 คน) ส่วนผู้บริหารระดับปฏิบัติการเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้าสาขาวิชา หรือประธานหลักสูตร (48 คน) โดยการสุ่มอย่างง่าย รวมจำนวนทั้งสิ้น 83 คน พิจารณาจากการสาคิต การใช้ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ พร้อมกับ ทำแบบประเมินการยอมรับระบบสารสนเทศคุณภาพและตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหาร ผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร แล้วจึงนำ แบบสอบถามประเมินการยอมรับดังกล่าวที่ได้รับคืนมาตรวจสอบ คัดเลือกเฉพาะแบบประเมินที่มีความ สมบูรณ์ และนำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

แยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผล การปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัย ได้ทำการวิเคราะห์ผ่านการดำเนินการวิจัยทั้ง 4 ขั้นตอน ซึ่งพบว่า ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อ การบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการบริหารผลการปฏิบัติงาน (2) วิธีการ คุณภาพซิกซ์ซิกม่า (3) ระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏ (4) เทคโนโลยีสารสนเทศ และ (5) หลักการยศาสตร์ในสำนักงานไอที

2. การออกแบบตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพ ที่เหมาะสมและสอดคล้องต่อการทำงานในมุมมองของผู้บริหารระดับต่าง ๆ มีดังนี้

2.1 ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ สำหรับผู้บริหารระดับสูง จำนวน 5 ฉบับ ได้แก่

1) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับมหาวิทยาลัย
เรียงตามลำดับชื่อ-สกุล

2) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับมหาวิทยาลัย
เรียงตามลำดับผลการประเมิน

3) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับมหาวิทยาลัย
ด้านงานสอน

4) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับมหาวิทยาลัย
ด้านงานที่ปรากฏเป็นผลงานวิชาการ

5) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับมหาวิทยาลัย
ด้านงานสนับสนุนวิชาการ

2.2 ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ สำหรับผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 9 ฉบับ ได้แก่

1) ตัวชี้วัดการบริหารผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ผลสัมฤทธิ์
ด้านงานสอน

2) ตัวชี้วัดการบริหารผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ผลสัมฤทธิ์
ด้านงานที่ปรากฏเป็นผลงานวิชาการ

3) ตัวชี้วัดการบริหารผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ผลสัมฤทธิ์
ด้านงานสนับสนุนวิชาการ

4) ตัวชี้วัดการบริหารผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ พฤติกรรม
การปฏิบัติงาน

5) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับคณะ เรียง
ตามลำดับชื่อ-สกุล

6) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับคณะ เรียง
ตามลำดับผลการประเมิน

7) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับคณะ ด้านงานสอน

8) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับคณะ ด้านงานที่
ปรากฏเป็นผลงานวิชาการ

9) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับคณะ ด้านงาน
สนับสนุนวิชาการ

2.3 ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ สำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ จำนวน 32 ฉบับ ได้แก่

1) แผนการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ตำแหน่งอาจารย์

2) แผนการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์

3) แผนการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์

22) ผลการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ
พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติราชการ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์

23) ผลการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ
พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติราชการ ตำแหน่งศาสตราจารย์

24) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับสาขาวิชา เรียง
ตามลำดับชื่อ-สกุล

25) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับสาขาวิชา เรียง
ตามลำดับผลการประเมิน

26) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับสาขาวิชา ด้าน
งานสอน

27) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับสาขาวิชา ด้าน
งานที่ปรากฏเป็นงานวิชาการ

28) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับสาขาวิชา ด้าน
งานสนับสนุนวิชาการ

29) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับบุคคล ตำแหน่ง
อาจารย์

30) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับบุคคล ตำแหน่ง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์

31) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับบุคคล ตำแหน่ง
รองศาสตราจารย์

32) รายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ระดับบุคคล ตำแหน่ง
ศาสตราจารย์

3. ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการทำงาน 4 โมดูล ได้แก่

1) โมดูลวางแผน เป็นส่วนงานที่ผู้ปฏิบัติงานกำหนดกลยุทธ์ในการปฏิบัติงานในรอบ
การประเมินนั้น ๆ

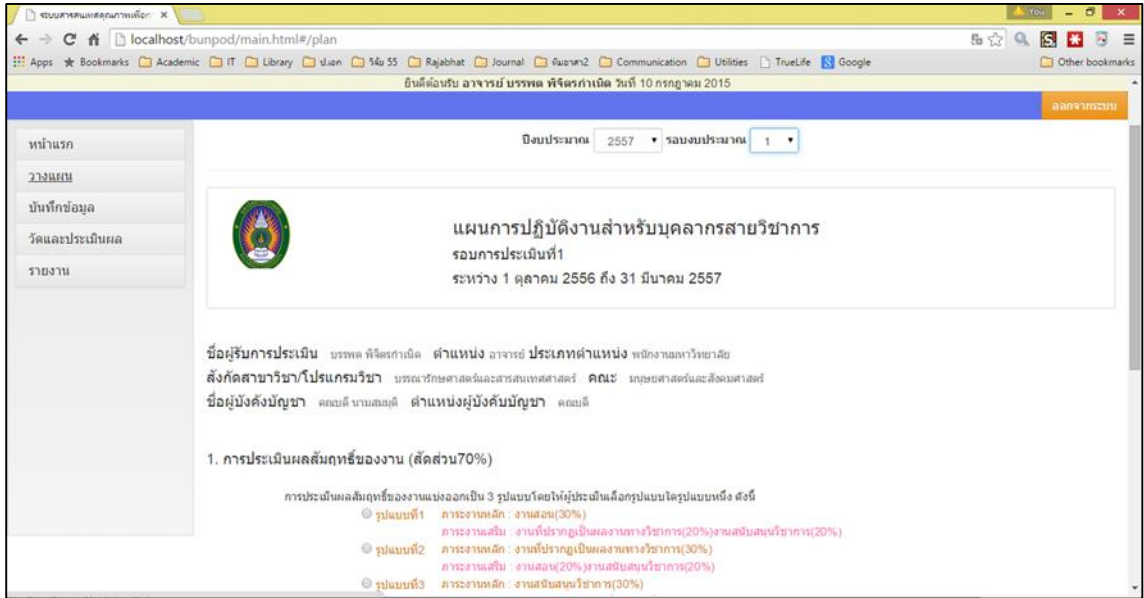
2) โมดูลบันทึกข้อมูล เป็นส่วนงานที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลการ
ปฏิบัติงานได้ โดยแบ่งการบันทึกข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน คือ ข้อมูลงานสอน ข้อมูลผลงานวิชาการ
ข้อมูลสนับสนุนการสอน และข้อมูลพฤติกรรม

3) โมดูลวัดและประเมินผล เป็นส่วนงานสำหรับผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหาร
ระดับสูง ใช้ในการติดตาม ตรวจสอบ และยืนยันผลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน

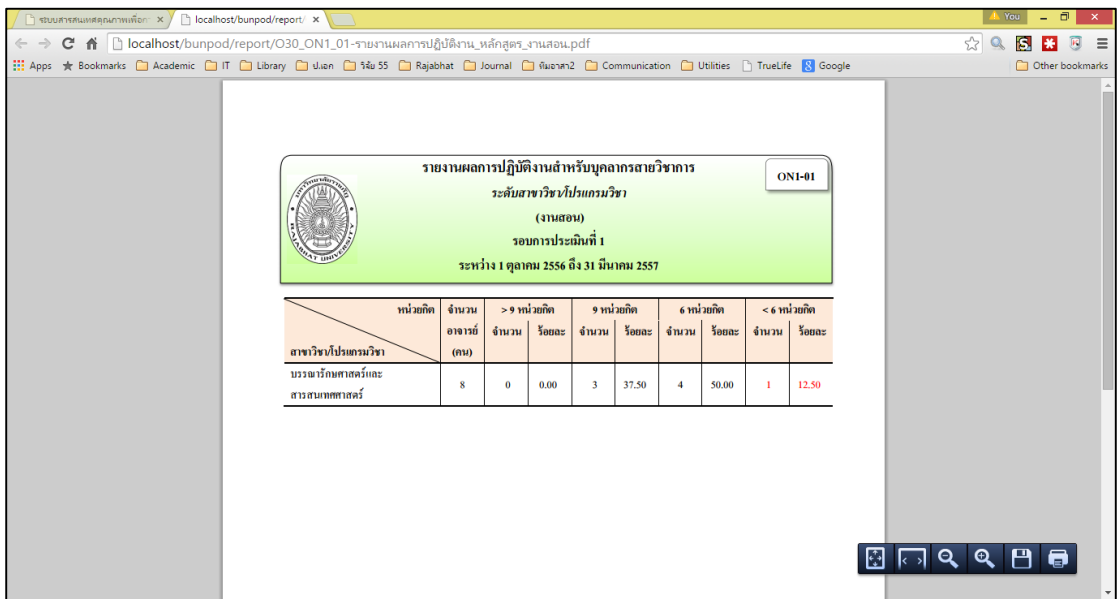
4) โมดูลรายงาน เป็นส่วนงานที่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ ผู้บริหาร
ระดับกลาง และผู้บริหารระดับสูง เรียกใช้ให้แสดงออกมาเป็นรายงาน ซึ่งมีรูปแบบเช่นเดียวกับ
ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพที่ออกแบบไว้

ทั้งนี้เมื่อนำระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสาย
วิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในเขตกรุงเทพมหานคร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการ

จำนวน 3 คน ประเมินความถูกต้องและความสมบูรณ์ครบถ้วนของการพัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่า ระบบสารสนเทศคุณภาพดังกล่าวได้รับการยอมรับในด้านความง่ายในการใช้งาน ความถูกต้อง ความมีคุณภาพของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้



ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าจอโมดูลการวางแผน



ภาพที่ 3 ตัวอย่างหน้าจอโมดูลรายงาน

4. การประเมินการยอมรับระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้เกี่ยวข้อง คือ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับปฏิบัติการ ยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ อยู่ในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 1) และระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหาร ผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้รับการยอมรับในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์การยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพ เพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในเขตกรุงเทพมหานคร

การยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพ เพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงาน	μ , \bar{X}	σ , S.D.	ระดับ การยอมรับ
ภาพรวมการยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ ของผู้บริหารระดับสูง (ทั้ง 5 ฉบับ)	4.54	.236	มากที่สุด
ภาพรวมการยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ ของผู้บริหารระดับกลาง (ทั้ง 9 ฉบับ)	4.77	.190	มากที่สุด
ภาพรวมการยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ ของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ทั้ง 32 ฉบับ)	4.56	.318	มากที่สุด

ตารางที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์การยอมรับระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้บริหาร รายการประเมินการยอมรับ	ระดับสูง (N=6)		ระดับ มากที่สุด	ระดับกลาง (N=29)		ระดับ มากที่สุด	ระดับ ปฏิบัติการ (n=48)		ระดับ มากที่สุด	ภาพรวม (n=83)		ระดับ มากที่สุด
	μ	σ		μ	σ		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.	
ด้านความสะดวกในการใช้งาน												
การป้อนข้อมูลไม่ยุ่งยาก	4.67	.516	มากที่สุด	4.62	.494	มากที่สุด	4.65	.526	มากที่สุด	4.64	.508	มากที่สุด
วิธีใช้งานไม่สลับซับซ้อน	4.50	.548	มาก	4.83	.384	มากที่สุด	4.79	.410	มากที่สุด	4.78	.415	มากที่สุด
จดจำการทำงานได้ง่าย	4.67	.516	มากที่สุด	4.72	.455	มากที่สุด	4.69	.468	มากที่สุด	4.70	.462	มากที่สุด
ด้านความน่าเชื่อถือ												
มีขั้นตอนการทำงานถูกต้อง	4.67	.516	มากที่สุด	4.69	.471	มากที่สุด	4.83	.377	มากที่สุด	4.77	.423	มากที่สุด
สามารถแก้ไขได้เมื่อมีข้อผิดพลาด	4.83	.408	มากที่สุด	4.83	.384	มากที่สุด	4.77	.472	มากที่สุด	4.80	.435	มากที่สุด
ด้านคุณภาพส่วนต่อประสานกับผู้ใช้												
สวยงามตา	4.83	.408	มากที่สุด	4.83	.384	มากที่สุด	4.46	.504	มากที่สุด	4.61	.490	มากที่สุด
การออกแบบสวยงามน่าใช้	4.83	.408	มากที่สุด	4.76	.435	มากที่สุด	4.54	.504	มากที่สุด	4.64	.483	มากที่สุด
มีเอกลักษณ์ในการออกแบบ	4.83	.408	มากที่สุด	4.83	.384	มากที่สุด	4.67	.476	มากที่สุด	4.73	.444	มากที่สุด
มีปุ่มการทำงานชัดเจน	4.67	.516	มากที่สุด	4.79	.412	มากที่สุด	4.63	.489	มากที่สุด	4.69	.467	มากที่สุด

อภิปรายผล

1. การนำหลักการคิวไอทีมาใช้พัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ ด้วยการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ได้แก่ หลักการบริหารผลการปฏิบัติงาน วิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า และเทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วเสริมประสิทธิภาพของระบบฯ ด้วยหลักการยศาสตร์ในสำนักงานไอทีภายใต้ระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ทำให้เกิดระบบสารสนเทศคุณภาพที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริหารในระดับต่างๆ นั้น อาจเนื่องมาจากการนำวิธีการคุณภาพมาเสริมระบบงานเดิม จะช่วยให้ระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่นั้นมีคุณภาพสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ คาปูเก้ และสมิธ (Kapuge & Smith, 2007) ที่พบว่า องค์การที่ใช้การบริหารจัดการโดยรวมมีคุณภาพของการบริหารทางด้านกายภาพ และด้านการเงินมากกว่า องค์การที่ไม่ได้ใช้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ กอนชาร์ค และโมนาท์ (Goncharuk & Monat, 2009) ที่พบว่า การบริหารผลการปฏิบัติงานร่วมกันโดยใช้การประสานวิธีการคุณภาพเบนซ์มาร์คคิงและการจูงใจ ด้วยการทำเบนซ์มาร์คคิงทั้งภายในองค์การและภายนอกองค์การทำให้เกิดประสิทธิภาพ

ในการทำงานมากขึ้นอย่างมาก และการศึกษาของ ชู (Chu, 2012) ศึกษาการประยุกต์วิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อสนับสนุนคุณภาพการบริการด้วยระบบสารสนเทศ โดยได้เลือกบริษัทในไต้หวัน จำนวน 1,022 แห่ง เพื่อใช้งานโปรแกรมทั้งการเข้าถึงและเก็บข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่าย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจระบบเพิ่มมากขึ้น

2. การออกแบบตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ได้นำกระบวนการคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติ ที่เป็นผลจากการบูรณาการหลักการบริหารผลการปฏิบัติงานร่วมกับวิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า มาเป็นแนวทางในการออกแบบตัวแบบสารสนเทศที่มีความสอดคล้องและรองรับการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับต่าง ๆ และเป็นไปตามระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ ที่พัฒนาขึ้นได้รับการยอมรับจากผู้บริหารระดับต่าง ๆ ที่เป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่างในระดับมากที่สุด จึงเชื่อได้ว่าวิธีการคุณภาพทำให้ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพฯ ที่ออกแบบนั้นสามารถสนองตอบการทำงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารแต่ละระดับได้ และก่อนหน้านั้น จารึก ชุกิตติกุล, ศุภชัย บุศราทิต และวชิ ชุกิตติกุล (Chookittikul, Busarathit, & Chookittikul, 2008) ได้แก้ไขและควบคุมคุณภาพบัณฑิต โดยอาศัยวิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า และไซพอค (SIPOC) ปรับปรุงระบบสารสนเทศ พบว่า ช่วยให้บัณฑิตที่ได้รับการรายงานจากระบบสามารถพัฒนางานได้ดียิ่งขึ้น

3. การพัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ได้พัฒนาด้วยวงจรการพัฒนาระบบซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ โดยในขั้นตอนการออกแบบระบบ เลือกปฏิบัติตามหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของ ชไนเดอร์แมน และไพลแซนท์ (Shneiderman & Plaisant, 2005) ได้แก่ 1) ความสม่ำเสมอ 2) การใช้งานได้กับทุกกลุ่ม 3) การให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) การออกแบบครบกระบวนการ 5) ป้องกันความผิดพลาด 6) แก้ไขได้เมื่อเกิดข้อผิดพลาด 7) การแสดงผลตอบสนองการทำงาน และ 8) ลดการใช้งานความจำระยะสั้น จึงทำให้ระบบสารสนเทศคุณภาพฯ ที่พัฒนาขึ้นได้รับการยอมรับจากผู้บริหารระดับต่างๆ และได้พบว่าการศึกษาของ คาชแมน และ ลาร์จ (Khashman & Large, 2011) เดนนิส และบอมการ์ท (Denis & Bomgart, 2012) และการศึกษาของ เลซาร์, ชากราโบร์ตี และ คาร์โรล (Lazar, Chakraborty, & Carroll, 2013) ที่ได้นำหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ของชไนเดอร์แมน และไพลแซนท์ มาใช้ในการออกแบบระบบ ก็ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้เช่นเดียวกัน

4. การประเมินการยอมรับระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารระดับต่างๆ ยอมรับระบบสารสนเทศคุณภาพฯ ดังกล่าว ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยที่นำวิธีการคุณภาพมาใช้ในการสร้างสารสนเทศ ของชัยวุฒิ จุฑาพันธ์สวัสดิ์ (2555) ชำนาญ สุขแสงอร่าม (2555) พรรณี คอนจ่อหอ (2555) อติกร บุญยธาดา (2556) จตุพล อุทัยยา (2556) วราภรณ์ อ่ำขวัญยืน (2556) ทกสชัย อุตตรนที (2557) วิจิต นางแล (2557) และ ธนพร ธาวนพงษ์ (2557) ดังที่กล่าวแล้วในความสำเร็จของปัญหาข้างต้น ที่ได้พัฒนาและออกแบบสารสนเทศโดยอาศัยแนวคิดเทคโนโลยี

สารสนเทศคุณภาพ ถึงแม้จะเลือกใช้วิธีการคุณภาพที่มีความแตกต่างกัน แต่ก็ช่วยให้ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ได้เช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถนำไปเป็นแนวทางประยุกต์ใช้กับองค์กรที่ต้องการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในทำนองเดียวกันได้

1.2 ระบบสารสนเทศคุณภาพเพื่อการบริหารผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครนี้ เป็นไปตามแนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพที่บูรณาการศาสตร์ แนวคิด และหลักการต่าง ๆ 5 ด้านเข้าด้วยกัน ได้แก่ หลักการบริหารผลการปฏิบัติงาน วิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการยศศาสตร์ในสำนักงานไอที และระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งหากนำแนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพไปใช้พัฒนาระบบสารสนเทศลักษณะอื่น ๆ จะทำให้ระบบสารสนเทศนั้น ๆ มีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น และเกิดประโยชน์ที่คุ้มค่าต่อองค์กรต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สามารถนำแนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ และกระบวนการบูรณาการศาสตร์ หลักการ และแนวคิดต่าง ๆ ของการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยเลือกวิธีการคุณภาพที่เหมาะสมไปใช้ในการสร้างคุณภาพให้แก่ระบบ รวมถึงการเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีความสอดคล้องและเข้ากันได้กับองค์การแต่ละแห่งที่ต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพ ภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดขององค์กรนั้น ๆ

2.2 ผู้วิจัยอาจเลือกใช้วิธีการคุณภาพอื่น ๆ เข้ามาแทนวิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกม่า ซึ่งจะทำให้เกิดนวัตกรรมในเชิงกระบวนการทำงานรูปแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพต่อระบบมากยิ่งขึ้น

2.3 พัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพให้สามารถใช้ได้กับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย ทั้งในส่วนของฮาร์ดแวร์ อาทิ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) แท็บเล็ต (Tablet) สมาร์ทโฟน (Smartphone) เป็นต้น และส่วนของซอฟต์แวร์ อาทิ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS) ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) เป็นต้น เพื่อตอบสนองความแตกต่างด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของผู้ใช้อย่างกว้างขวาง

บรรณานุกรม

จตุพล อุพิชยา. (2557). ตัวแบบสารสนเทศซิกซ์ซิกม่าสนับสนุนการจัดจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐที่ออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดจ้าง. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**. 10(1), 48-55.

จารึก ชุกิตติกุล. (2548). เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ: ปรัชญา สาระ และวิทยานิพนธ์. **คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีขั้นสูง**. (8), 1-16.

- ชัยวุฒิ จุฑาพันธ์สวัสดิ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศคุณภาพเดิมมิ่งสำหรับ
สนับสนุนการบริหารการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
ดุสิตนิพนธ์สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ชำนาญ สุขแสงอร่าม. (2555). ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพบาลานซ์สกอ์การ์ดเพื่อเปรียบเทียบ
ในการแข่งขันทางธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์. ดุสิตนิพนธ์สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ทกลชัย อุตตรนที. (2557). ตัวแบบสารสนเทศซิกซ์ซิกม่าสนับสนุนการจัดจ้างพัฒนาระบบ
สารสนเทศในหน่วยงานของรัฐที่ออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดจ้าง.
ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ธนพร ธาวนพงษ์. (2557). สารสนเทศคุณภาพบาลานซ์สกอ์การ์ดสนับสนุนการบริหาร
งบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดสมุทรสาคร.
ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- จิตติกร บุญยธาดา. (2556). สารสนเทศคุณภาพบาลานซ์สกอ์การ์ดเพื่อพัฒนาทันตแพทย์
กองทันตสาธารณสุข สำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร. ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎี
บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ประดิษฐ์ วงศ์มณีรุ่ง, สมเจตน์ เพิ่มพูนธัญญา, พรเทพ เหลือทรัพย์สุข และนพดล อิมเอม. (2552).
1-2-3 ก้าวสู่สิน. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- พรรณณี คอนจ้อหอ. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดการสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่า
เพื่อการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มตะวันตก. ดุสิตนิพนธ์สาขา
เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- วรภัทร์ ภูเจริญ, กาญจนา สร้อยระย้า และธนกฤต จรัสรุ่งชวลิต. (2546). ข้าแห่ง Six Sigma.
กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วารภรณ์ อ่ำขวัญยืน. (2556). สารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าสำหรับการบริหารยาด้วยตนเอง
ของผู้ป่วย. ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- วิจิต นางแล. (2557). รูปแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่า สำหรับการเรียนการสอนใน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี
สารสนเทศคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2555). (ร่าง) วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ แผนพัฒนา
การศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559). สืบค้นจาก
[http://www.mua.go.th/users/bpp/
developplan/download/higher_edu_plan/PlanHEdu11_220555.pdf](http://www.mua.go.th/users/bpp/developplan/download/higher_edu_plan/PlanHEdu11_220555.pdf)

- Aguinis, H. (2009). **An expanded view of performance management**. In J. W. Smither, & M. London, *Performance management: putting research into action*. (pp. 1-44). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bacal, R. (2002). **Performance management** .2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Chookittikul, J., Busarathit, S., & Chookittikul, W. (2008). A Six Sigma Support Information System: Process Improvement at a Thai University. **IEEE Computer Society**. 518-523.
- Chu, H. D. (2012). The Application of six sigma to promote information system service quality. **IEEE Computer Society**. 744-749.
- Denis, B., & Bomgart, M. L. (2012). EduCoP case study: the community of practice of learners in educational sciences at the University of Liege. **Proceedings of the 8th International Conference on Networked Learning**. (pp. 50-57).
- Goncharuk, A. G., & Monat, J. P. (2009). A synergistic performance management model conjoining benchmarking and motivation. **Benchmarking: An International Journal**. 16(6), 767-784.
- Grote, D. (2002). **The Performance appraisal question and answer book: a survival guide for managers**. New York: American Management Association.
- Hall, J. B. (2006). **Performance management: measure and improve the effectiveness of your employees**. Massachusetts: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Kapuge, A. M., & Smith, M. (2007). Management practice and performance reporting in the Sri Lankan apparel sector. **Managerial Auditing Journal**. 22(3), 303-318.
- Khashman, N., & Large, A. (2011). Exploring the impact of culture on the design of Arabic government websites. **Proceedings of the Annual Conference of CAIS/Actes du congrès annuel de l'ACSI**. (pp. 1-6). Retrieved May 12, 2015, from <http://www.cais-acsi.ca/ojs/index.php/cais/article/view/280>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2006). **Management information systems: managing the digital firm** 9th ed. New Jersey: Pearson Education.
- Lazar, J., Chakraborty, S., & Carroll, D. (2013). Development and evaluation of two prototypes for providing weather map data to blind users through sonification. **Journal of usability studies**. 8(4), 93-110.
- Pande, P., & Holpp, L. (2002). **What is six sigma?**. New York: McGraw-Hill.
- Pande, P., Neuman, R., & Cavanaugh, R. (2013). **Cover image for the Six Sigma way: how to maximize the impact of your change and improvement efforts** 2nd ed. New York: McGraw-Hill.

Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2005). **Design the user interface: strategic for effective human-computer interaction**. 4th ed.

Reading, MA: Addison-Wesley.

Williams, R. S. (2002). **Managing employee performance design and implementation in organization**. Singapore: International Thomson Business.