



**ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวลผลงานทะเบียน
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร**

**The Six Sigma Quality Information Models for Administering and Processing
in Registration of Rajabhat Universities in Bangkok**

ปวิช ผลงาม

Pawich Pholngam

**ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี**

Doctoral Dissertation of Philosophy in Quality Information Technology

Phetchaburi Rajabhat University

2556

ดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ชื่อคุณิพนธ์ ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเชิงลึกมา เพื่อการบริหารและการประมวลผลงาน
ทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย นายปวิช ผลงาม

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

คณะกรรมการสอบ

ประธานกรรมการ

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.สมชัย ชินะตระกูล)

.....และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิสา ทรงศรีวิทยา)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.จารึก ชุกติติกุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สมชัย ชินะตระกูล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วชิ ชุกติติกุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.จารึก ชุกติติกุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วชิ ชุกติติกุล)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อนุมัติให้นับคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษา ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจ่อหอ)
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัต กลิ่นงาม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ชื่อคุณนิพนธ์ ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัย นายปวิช ผลงาม สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ พ.ศ. 2556 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.สมชัย ชินะตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.จารึก ชุกติติกุล และ ดร.วี ชุกติติกุล

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และออกแบบตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ระเบียบวิธีคุณภาพดีเมอิก 2) ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาสารสนเทศของตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวผลงานทะเบียน และ 3) ประเมินการยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวผลงานทะเบียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าสำหรับผู้บริหาร 3 ระดับ แบบสอบถามสำหรับประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่า และแบบสอบถามสำหรับประเมินการยอมรับสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่า ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง 12 คน ผู้บริหารระดับกลาง 35 คน และผู้บริหารระดับปฏิบัติการ 122 คน รวม 169 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นจากประชากร 518 คนของมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 6 แห่ง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า

1. สารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนทั้งสิ้น 40 ฉบับ แบ่งเป็น สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงจำนวน 8 ฉบับ สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับกลางจำนวน 14 ฉบับ และสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการจำนวน 18 ฉบับ

2. ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวผลงานทะเบียนที่สร้างขึ้นได้ค่าเท่ากับ 0.89

3. สารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานครได้รับการยอมรับทั้ง 40 ฉบับ ในระดับมาก โดยมีผู้ที่ยอมรับมากกว่าผู้ที่ไม่ยอมรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สิ่งที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ที่ถือว่าเป็นนวัตกรรม โดยใช้ระเบียบวิธีคุณภาพดีเมอิกในการออกแบบ คือ ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศตามหน้าที่ของผู้บริหารระดับต่างๆ และการประมวผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นๆ ได้ด้วย

Dissertation Title: The Six Sigma Quality Information Models for Administering and Processing in Registration of Rajabhat Universities in Bangkok **Researcher:** Mr. Pawich Pholngam **Major:** Quality Information Technology **Year:** 2013 **Advisor:** Dr. Somchai Chinatrakool **Co-advisor:** Dr. Jaruek Chookittikul and Dr. Wajee Chookittikul

Abstract

The objectives of this research were: 1) to analyze and design Six Sigma quality information models for administering and processing in registration of Rajabhat Universities in Bangkok by using DMAIC quality methodology, 2) to evaluate the validity of information contents of Six Sigma quality information models for administering and processing in registration, and 3) to evaluate the acceptance of Six Sigma quality information models for administering and processing in registration. The research tools consisted of Six Sigma quality information models for three levels of executives, a questionnaire for evaluating the content validity of Six Sigma quality information models, and a questionnaires for evaluating the acceptance of Six Sigma quality information models with a reliability of 0.81. The samples were 169 executives, including 12 chief executives, 30 middle executives, and 122 operation executives, selected by using stratified random sampling from 518 populations of six Rajabhat Universities in Bangkok. The statistics used for data analysis were the Index of Item-Objective Congruence (IOC), mean, standard deviations and Chi-square test.

The research results were as follows:

1) Six Sigma quality information for administering and processing in registration of Rajabhat Universities in Bangkok consisted of 40 issues, divided into 8 issues for chief executive information, 14 issues for middle executive information, and 18 issues for operation executive information.

2) The content validity of Six Sigma quality information models for administering and processing in registration was 0.89.

3) All 40 issues of Six Sigma quality information models for administering and processing in registration were accepted at a high level. A number of acceptors were significantly higher than a number of deniers at 0.05 level.

The result of this research which was considered as an innovation, designed by using the DMAIC methodology was the Six Sigma quality information models for administering and processing in registration of Rajabhat Universities in Bangkok which would also be able to respond to the needs of all levels of executive functions and processing in registration in other universities.

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องด้วยความกรุณาและการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำคุษฎีนิพนธ์อย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.สมชัย ชินะตระกูล ประธานที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ อาจารย์ ดร.จารึก ชุกติติกุล และอาจารย์ ดร.วชิ ชุกติติกุล ที่ปรึกษาร่วมที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อคิดเห็น ทั้งหลักการทฤษฎี แนวคิด และให้คำปรึกษา รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ สำหรับการดำเนินการวิจัย ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนคุษฎีนิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ทัตทอง พราหมณี ที่เป็นประธานสอบหัวข้อคุษฎีนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิสรา ทรงศรีวิทยา ที่เป็นประธานในการสอบป้องกันคุษฎีนิพนธ์ โดยให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ตลอดจนผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบประเมินจนทำให้คุษฎีนิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์สุรินทร์ ผลงาม เด็กหญิงปัทมา ผลงาม และเด็กหญิงพิทยาภรณ์ ผลงาม ครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่งที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือตลอดเวลาในการทำคุษฎีนิพนธ์โดยไม่เคยทำให้ต้องกังวลใด ๆ

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้ชีวิตลูกได้มีโอกาสในการศึกษาจนมาถึงวันนี้ คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นกตัญญูแด่บิดา มารดา อันเป็นที่เคารพยิ่ง และเป็นสิ่งบูชาแด่คุณจารย์ผู้ประสาทวิชาความรู้ ผู้เขียนตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้อง และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ปวิษ ผลงาม
ธันวาคม 2555

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
Abstract.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพ.....	(11)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
แนวทางในการใช้คิวไอทีเพื่อการบริหารและการประมวลผลงานทะเบียน.....	5
คำถามการวิจัย.....	10
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	10
สมมติฐานการวิจัย.....	11
ขอบเขตการวิจัย.....	11
ตัวแปรในการวิจัย.....	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	13
ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย.....	13
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
การบริหารงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏ.....	15
สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	19
หลักการและแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ.....	23
การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศตามทฤษฎีของคิวไอที.....	26
ระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกม่า.....	33
การบูรณาการสารสนเทศคุณภาพ.....	46
การออกแบบไอโปของสารสนเทศคุณภาพ.....	53

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่า	56
กรอบแนวคิดในการทำวิจัย.....	69
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	71
แบบแผนการวิจัย.....	71
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	72
ตัวแปรในการวิจัย.....	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	76
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
4. ผลการวิจัย.....	81
ผลการทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 1.....	82
ผลการทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 2.....	84
ผลการทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 3.....	84
5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	95
สรุปผลการวิจัย.....	99
อภิปรายผล.....	100
ข้อเสนอแนะ.....	104
บรรณานุกรม.....	105
ภาคผนวก.....	111
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	112
ภาคผนวก ข ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและ การประมวลผลงานทะเบียนงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏ เขตกรุงเทพมหานคร.....	123
ประวัติผู้วิจัย.....	168

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางการวิเคราะห์ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพเชิงซิกม่าเพื่อการบริหารและการประมวลผลงานทะเบียน.....	11
1.2 แสดงประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	11
1.3 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	12
2.1 การจำแนกชนิดสารสนเทศและกลุ่มผู้รับบริการ.....	29
2.2 การแบ่งโครงสร้างองค์การตามกลุ่มหน้าที่.....	29
2.3 ตัวอย่างระบบงานสำหรับฝ่ายการจัดหานักศึกษา.....	31
2.4 ตัวอย่างระบบงานสำหรับฝ่ายผลิตบัณฑิต.....	31
2.5 ตัวอย่างระบบงานสำหรับฝ่ายการเงินและบัญชี.....	32
2.6 ตัวอย่างระบบงานสำหรับฝ่ายทรัพยากรมนุษย์.....	32
2.7 การประยุกต์เครื่องมือในการออกแบบงานวิจัย.....	40
2.8 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง.....	51
2.9 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับกลาง.....	51
2.10 ผลการวิเคราะห์สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ.....	52
2.11 ไอพีโอสารสนเทศสำหรับตัวแบบ H05-PC สรุปสถานภาพนักศึกษาประจำปีการศึกษา...	55
2.12 ไอพีโอสารสนเทศสำหรับตัวแบบ M04-PA รายงานสถานภาพนักศึกษาปัจจุบัน.....	55
2.13 ไอพีโอสารสนเทศสำหรับตัวแบบ O17-PI รายละเอียดนักศึกษาที่ลาว่า จะจบ/ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคเรียนสุดท้าย.....	56
2.14 ประเด็นการยอมรับสารสนเทศต่อลักษณะของคำถามการยอมรับ.....	68
3.1 แสดงประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	72
3.2 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	73
3.3 ตัวแบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง.....	74
3.4 ตัวแบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับกลาง.....	74
3.5 ตัวแบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ.....	75
4.1 ผลการวิเคราะห์ด้านคุณลักษณะของสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง.....	82

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2 ผลการวิเคราะห์ด้านคุณลักษณะของสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับกลาง.....	83
4.3 ผลการวิเคราะห์ด้านคุณลักษณะของสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ...	83
4.4 ผลการทดสอบไคสแควร์การยอมรับสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง.....	85
4.5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับการยอมรับตัวแบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง.....	86
4.6 ระดับการยอมรับตัวแบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงเรียงลำดับจากมากไปน้อย.....	87
4.7 ผลการทดสอบไคสแควร์การยอมรับสารสนเทศของผู้บริหารระดับกลาง.....	87
4.8 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับการยอมรับตัวแบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับกลาง.....	89
4.9 ระดับการยอมรับตัวแบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับกลางเรียงลำดับจากมากไปน้อย.....	90
4.10 ผลการทดสอบไคสแควร์การยอมรับสารสนเทศของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ.....	91
4.11 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับการยอมรับตัวแบบสารสนเทศของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ...	92
4.12 ระดับการยอมรับตัวแบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการเรียงลำดับจากมากไปน้อย.....	94

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 องค์ความรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพและศาสตร์ที่เป็นแหล่งทรัพยากร ความรู้.....	6
1.2 การบูรณาการเพื่อพัฒนาคิวไอทีในการวิจัยนี้.....	7
1.3 ตัวแบบทางความคิดของทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพตามทฤษฎีที่ 1.....	8
2.1 องค์ความรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพและศาสตร์ที่เป็นแหล่งความรู้.....	24
2.2 ประเภทของสารสนเทศในองค์กร.....	27
2.3 ตัวอย่างชนิดของสารสนเทศระบบงานทะเบียนและประมวลผล.....	30
2.4 ตัวแบบความคิดการบูรณาการซิกซ์ซิกม่ากับการบริหารองค์กร.....	49
2.5 แผนภาพการออกแบบไอโพลของสารสนเทศคุณภาพตามวิธีแบบคิวไอที.....	53
2.6 ขั้นตอนการสร้างตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการ ประมวลผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร.....	69
2.7 ขั้นตอนการประเมินการยอมรับตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและการ ประมวลผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร.....	70
5.1 แผนภูมิแสดงระดับการยอมรับสารสนเทศที่มีลักษณะที่ดี 5 ด้าน.....	100