



ประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ CIS Web Application
: กรณีศึกษา การประปานครหลวง

โดย

นางสาวปานัญฐสุข ศิริวัฒน์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ CIS Web Application
: กรณีศึกษา การประปานครหลวง

โดย

นางสาวปานณัฐสุข ศิริวัฒน์



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



JOB PERFORMANCE BY USING CIS WEB APPLICATION
: A CASE STUDY OF METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

BY

MISS PANNUTSOOK SIRIWAT



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM

(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS)

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2015

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นางสาวปานณัฐสุข ศิริวัฒน์

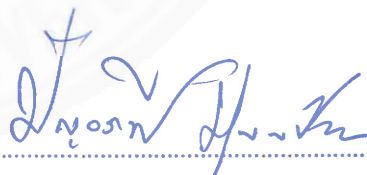
เรื่อง

ประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ CIS Web Application: กรณีศึกษา การประปานครหลวง

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

เมื่อวันที่..... 03 ส.ย. 2559

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ปัญญาชาติ ปุณณชัยยะ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา)

คณบดี



(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โจรนกิจอำนวย)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ CIS Web Application: กรณีศึกษา การประปานครหลวง
ชื่อผู้เขียน	นางสาวปานณัฐสุข ศิริวัฒน์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ Customer Information System Web Application หรือ CIS Web Application ซึ่งเป็น Application ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลผู้ใช้น้ำของการประปานครหลวง งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นในมุมมองของผู้ปฏิบัติงานที่เป็นผู้ใช้งานระบบ ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานโดยการใช้ระบบ CIS Web Application

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับงานวิจัยนี้คือ ผู้ปฏิบัติงานของการประปานครหลวงที่ใช้งานระบบ CIS Web Application ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่เป็นกระดาษ และแบบสอบถามออนไลน์ โดยแบบสอบถามออนไลน์จะโพสต์ลงในเฟซบุ๊กกลุ่มปิดของการประปานครหลวง ซึ่งมีสมาชิกประมาณ 2,500 คน เก็บแบบสอบถามได้จำนวน 206 ชุด ใช้เวลาเก็บแบบสอบถามประมาณ 1 เดือน จากนั้นนำไปวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี หรือ Task-Technology Fit (Goodhue and Thompson, 1995) ร่วมกับปัจจัยอื่นๆที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม คือ ปัจจัยการกำกับตนเอง ปัจจัยการจัดการตนเอง และปัจจัยทัศนคติ พัฒนาออกมาเป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Model) ของงานวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี ส่งผลทางบวกต่อการกำกับตนเอง ส่งผลทางบวกต่อทัศนคติ และส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน การกำกับตนเองส่งผลทางบวกต่อการจัดการตนเอง การจัดการตนเองส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน และทัศนคติส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือผู้วิจัยไม่ได้กำหนดโควตาสังกัดของผู้ทำแบบสอบถาม ทำให้คำตอบส่วนใหญ่ของผู้ทำแบบสอบถามมาจากสำนักงานประชาสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยทำงานอยู่

จากการศึกษางานวิจัยอื่นๆพบว่า มีผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง แต่ยังไม่เคยมีการประยุกต์ปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง เข้ากับทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี กล่าวคือ ปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง มักพบในงานวิจัยด้านการศึกษา การเรียนรู้ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์แต่ยังไม่มีมีการประยุกต์กับงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้มีการผสมผสานปัจจัยการกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติ ร่วมกับทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีด้วย

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีการกำกับตนเอง
การจัดการตนเองทัศนคติ CIS Web Application

Independent Study Title	JOB PERFORMANCE BY USING CIS WEB APPLICATION: CASE STUDY OF METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY
Author	Miss Pannutsook Siriwat
Degree	Master of Science Program (Management Information Systems)
Department/Faculty/University	Management Information Systems Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Nitaya Wongpinunwatana, Ph.D.
Academic Years	2015

ABSTRACT

The purpose of this research is to identify the factors that would impact “Customer Information System Web Application” or “CIS Web Application” which is an application to gather information from Metropolitan Waterworks Authority (MWA) customers. This study is prepared by the person who is using to find out what elements that could influence the effectiveness of CIS web.

The 206 sets of survey are collected from both online and paper-and-pencil questionnaires from the MWA’s operators who frequently use CIS Web. Then, regression analysis was applied to the survey for finding the correlation between independent variable and dependent variable by using Statistical Analysis Software.

The research presents the individual performance impact whether the capability of the application match the tasks that the user must to perform called Task-Technology Fit (Goodhue and Thompson, 1995) including the consideration of self-regulation, self-management and attitude factors from literature review for the conceptual model.

The outcome significantly shows the correlation between system and task. Well system design with cautious consideration of tasks will lead all operators to work effectively and well-perform to promote customer satisfaction. Also it will drive the

operators increase their competency and performance to accomplish organization's goal. This consequence is influenced by self-regulation and self-management, and then the organization should support them by providing the training session to eventually increase organization capability.

Including the attitude; last factor, the study shows that well design between system and task will cause the operators have positive attitude which will bring efficiency and effectiveness in the workplace. Then, the organization should well design and develop the user friendly system which is less – errors.

This research is limited by respondents that are mostly from the branch of Metropolitan Waterworks Authority where the researcher is working with.

The conceptual model development in this research provide a new insight to a relation between 'level of matching between task and technology' and 'self-regulation' in which the previous research regarding self-regulation were done in learning and study approach leaving the technological context behind. According to literature reviews, it is found that the level of matching between task and technology have a positive effect to self-regulation.

Keywords: Job performance, Level of matching between task and technology, Self-regulation, Self-management, Attitude, CIS Web Application

กิตติกรรมประกาศ

รายงานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลงได้เนื่องด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา และคำแนะนำต่างๆ แก่ผู้เขียนด้วยความเมตตากรุณาเป็นอย่างดีตลอดมา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ปัญญาจรัส ปุณณะชัยยะ ประธานกรรมการค้นคว้าอิสระที่ สละเวลา ให้คำแนะนำรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ อบรมสั่งสอน มาตลอดระยะเวลาสองปีของการศึกษา

ขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชา คุณกนกภรณ์ แสงสกุล หัวหน้าส่วนควบคุมรายได้ สำนักงานประสานงานบางกอกน้อย ที่ช่วยสนับสนุนเวลาในการเรียน และการสอบ อีกทั้งยังช่วยชี้แนะเรื่องคำถามในแบบสอบถามงานวิจัยของผู้เขียน ขอขอบพระคุณผู้ใหญ่ และขอบคุณเพื่อนร่วมงานที่การประสานครหลวงที่ช่วยสนับสนุนในการทำแบบสอบถาม และช่วยกระจายแบบสอบถามงานวิจัยของผู้เขียนในครั้งนี้ด้วย

ขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่และน้องสาว ที่คอยดูแลเอาใจใส่ และสนับสนุนผู้เขียนในทุกๆ ด้าน ตั้งแต่เริ่มต้นสอบเข้าเรียน จนสำเร็จการศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และคนรอบข้าง รุ่นพี่ MSMIS รุ่นที่8 เพื่อนๆ กลุ่มเด็กหน้าห้อง และเพื่อนๆ MSMIS รุ่นที่9 ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ สนับสนุน และให้กำลังใจกันเสมอมา

นางสาวปาณณัฐสุข ศิริวัฒน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 เหตุผลและความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 ประเด็นคำถามในการวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1.1 ทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Task-Technology Fit Theory)	5
2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง	6
2.2.1 การกำกับตนเอง (Self-Regulation)	6
2.2.2 การจัดการตนเอง (Self-Management)	7

	(7)
2.2.3 ทักษะ (Attitude)	8
2.2.4 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน (Job Performance)	9
บทที่ 3 กรอบการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย	16
3.1 รูปแบบและกรอบแนวคิดในการทำวิจัย	16
3.2 นิยามคำศัพท์	17
3.3 สมมติฐานการวิจัย	17
3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง	17
3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการตนเอง และประสิทธิผลในการทำงาน	17
3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี และการกำกับตนเอง	18
3.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี และประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	18
3.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงาน และเทคโนโลยี และทัศนคติ	18
3.3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ และประสิทธิผลในการทำงาน	18
บทที่ 4 วิธีการวิจัย	19
4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	19
4.1.1 ประชากร (Population)	19
4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Samples)	19
4.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)	20
4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย	20
4.3 กระบวนการวิจัย	22
4.4 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่นำมาใช้	25
4.4.1 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ	25
4.4.2 ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในการวิจัย (Reliability)	25
4.4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)	25

4.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป	25
4.4.5 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (Regression Analysis)	25
4.4.5.1 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย	25
4.4.5.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ	26
4.4.5.3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ส่วนรวม	26
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	27
5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ	27
5.1.1 การสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data)	27
5.1.2 การทดสอบค่าความเบ้ (Skewness)	27
5.1.3 การสอบทานความสัมพันธ์ของตัววัดที่ใช้วัดตัวแปร (Correlation)	27
5.2 ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในการวิจัย (Reliability of Instruments)	27
5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)	28
5.4 ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	33
5.5 ลักษณะพฤติกรรมการใช้งานระบบ CIS Web ของกลุ่มตัวอย่าง	35
5.6 ทดสอบสมมติฐานทางสถิติ	36
5.7 สรุปผลการวิจัย	44
5.7.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง	44
5.7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการตนเอง และประสิทธิผลในการทำงาน	44
5.7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงาน และเทคโนโลยี กับการกำกับตนเอง	45
5.7.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงาน และเทคโนโลยี และประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	45
5.7.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงาน และเทคโนโลยี และทัศนคติ	45
5.7.6 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน	45

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	46
6.1 สรุปงานวิจัย	46
6.2 ประโยชน์ของงานวิจัย	47
6.2.1 ประโยชน์ของงานวิจัยภาคทฤษฎี	47
6.2.2 ประโยชน์ของงานวิจัยในแง่ของธุรกิจ	48
6.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย	48
6.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต	49
รายการอ้างอิง	50
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	54
ภาคผนวก ข	59
ประวัติผู้เขียน	70

สารบัญตาราง

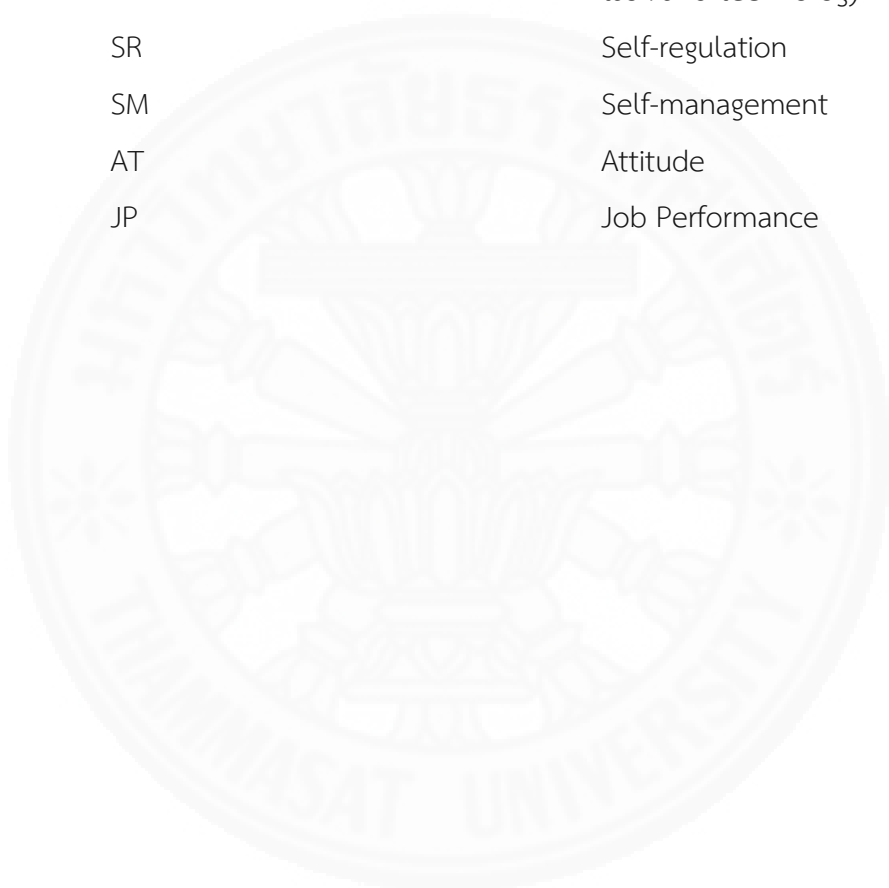
ตารางที่	หน้า
2.1	11
2.2	14
4.1	22
5.1	28
5.2	29
5.3	34
5.4	36
5.5	37
5.6	37
5.7	38
5.8	39
5.9	40
5.10	41
5.11	42
5.12	43
5.13	44

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ระบบสารสนเทศที่สำคัญของการประปานครหลวง	1
1.2 เมนูหลักทั้งหมดของระบบ CIS web	2
2.1 Task-Technology Fit (Goodhue & Thompson, 1995)	5
3.1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลในการใช้ CIS Web Application	16
5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	38
5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามการจัดการตนเอง	39
5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามการกำกับตนเอง	41
5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามทัศนคติ	43

รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ	คำเต็ม/คำจำกัดความ
TTF Theory	ทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี
MT	Level of matching between task and technology
SR	Self-regulation
SM	Self-management
AT	Attitude
JP	Job Performance



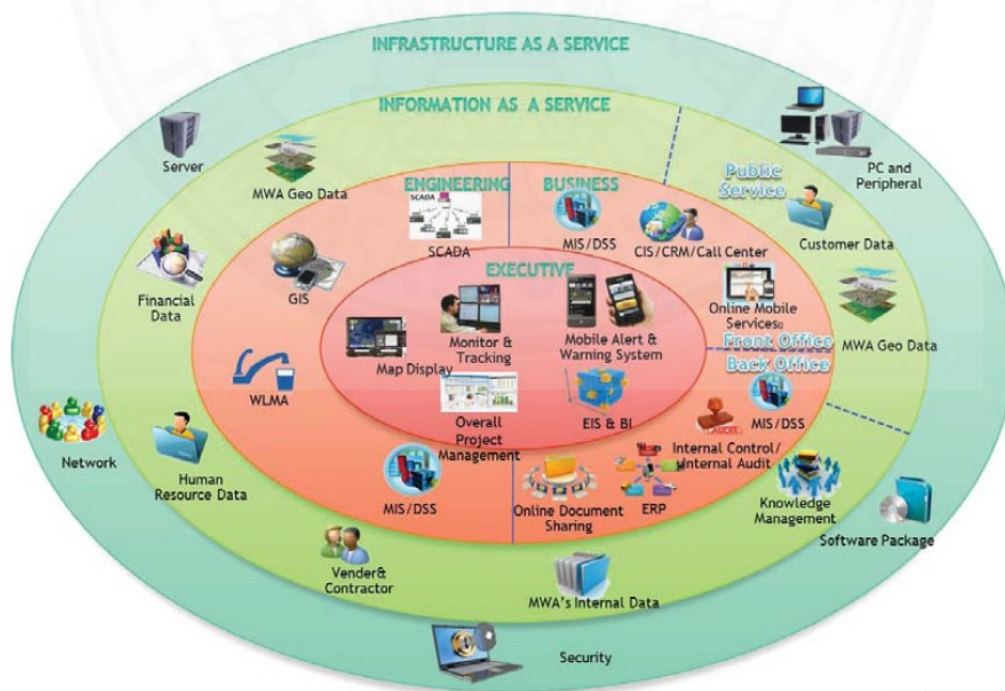
บทที่ 1

บทนำ

1.1 เหตุผลและความสำคัญของการวิจัย

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในองค์กรมีบทบาทต่อการดำเนินงานในภาคธุรกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ทำให้องค์กรดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วมากยิ่งขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น ทำให้องค์กรมีความได้เปรียบในเชิงแข่งขันได้มากยิ่งขึ้น

เช่นเดียวกับการประปานครหลวง ที่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ดำเนินงานในด้านต่างๆภายในองค์กร เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น ระบบสารสนเทศที่การประปานครหลวงนำมาใช้ในองค์กรนั้นมีหลายด้าน ทั้งด้านการผลิตและส่งน้ำ เช่น ระบบตรวจวัดข้อมูลการตรวจจ่ายน้ำ (SCADA), ด้านการบริการ เช่น ระบบข้อมูลผู้ใช้น้ำ (Customer Information System หรือ CIS) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System หรือ GIS), ด้านการบริหาร เช่น MIS DSS และ BI, ด้านการสื่อสาร เช่น ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ดังแสดงในภาพที่ 1.1

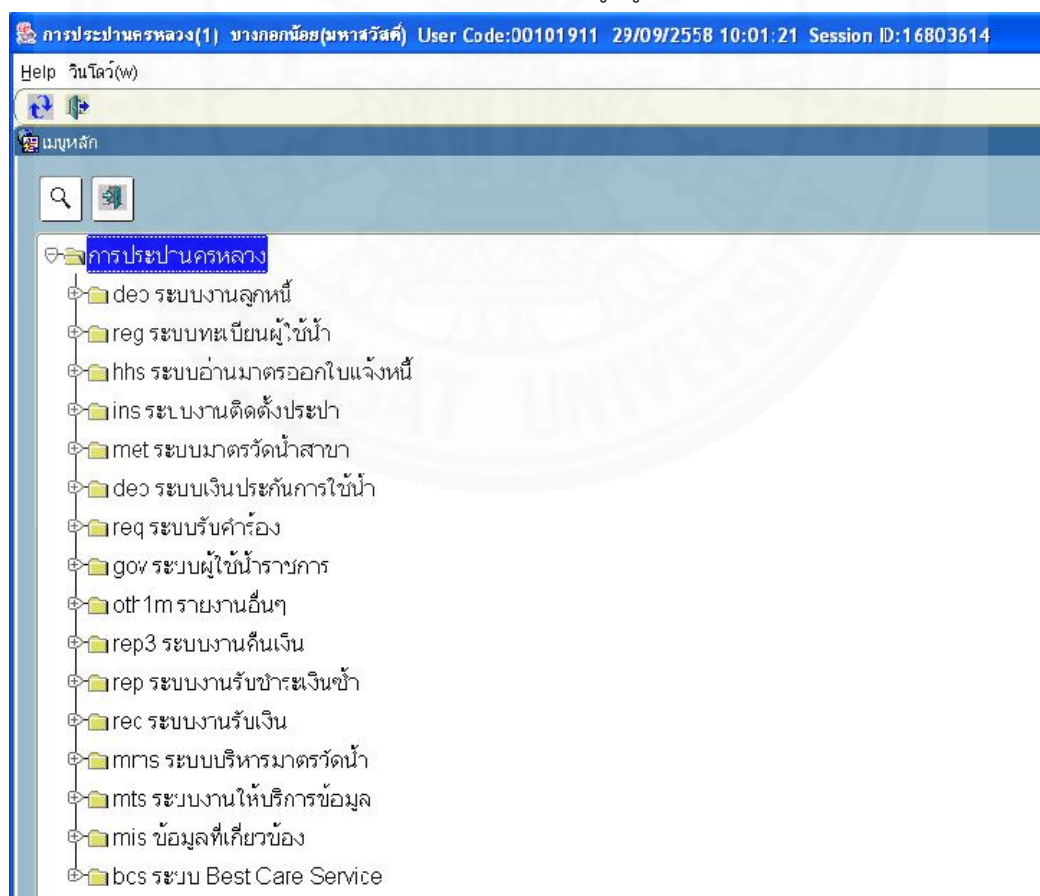


Activate Win

ภาพที่ 1.1 ระบบสารสนเทศที่สำคัญของการประปานครหลวง

จากภาพที่ 1.1 จะเห็นได้ว่า ระบบ CIS Web เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในงานบริการส่วนหน้า สนับสนุนการดำเนินงานทางด้านธุรกิจของการประกันครหลวง โดยระบบ CIS Web นี้มีผู้ใช้งานคือ พนักงานและลูกค้าระดับปฏิบัติการ ผู้บริหารระดับต้น และผู้บริหารระดับกลาง

การประกันครหลวงเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่ดำเนินธุรกิจจัดหา ผลิต และให้บริการทางด้านกิจการประปา โดยสายงานที่มีผู้ปฏิบัติงานมากที่สุดคือ สายงานบริการ มีหน้าที่ให้บริการผู้ใช้น้ำ เช่น ติดตั้งประปาใหม่ อ่านมาตร ออกใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน รับฝากค่าน้ำประปาล่วงหน้า บรรจบมาตร ถอดมาตร ยุบทะเบียน เป็นต้น โดยมีหน่วยงานให้บริการคือ สำนักงานประปาสาขาทั้ง 18 สาขา ได้แก่ บางกอกน้อย ตากสิน สุขสวัสดิ์ ภาษีเจริญ นนทบุรี มหาสวัสดิ์ บางบัวทอง บางเขน ประชาชื่น พญาไท แม้นศรี ทุ่งมหาเมฆ สุขุมวิท พระโขนง ลาดพร้าว มีนบุรี สมุทรปราการ และสุวรรณภูมิ ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการทั้งสามจังหวัดคือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ โดยมีแอปพลิเคชัน CIS web เป็นแอปพลิเคชันหลักในการทำงาน ประกอบด้วยโมดูลต่างๆ เช่น ระบบรับคำร้อง ระบบงานติดตั้งประปาใหม่ ระบบทะเบียนผู้ใช้น้ำ ระบบบริหารมาตรวัดน้ำ ระบบงานลูกหนี้ค่าน้ำ ระบบอ่านมาตรออกใบแจ้งหนี้ เป็นต้น รวมถึงรายงานต่างๆ เช่น รายงานปริมาณน้ำขาย รายงานข้อมูลผู้ใช้น้ำ เป็นต้น ดังแสดงในภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 เมนูหลักทั้งหมดของระบบ CIS web

ผู้ใช้งาน CIS Web Application คือผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีช่วงอายุ และมีวุฒิการศึกษาที่หลากหลาย เช่น วิศวกร นักบัญชี นักประชาสัมพันธ์ นักบริหารงาน พนักงาน รายได้ ช่าง ลูกจ้างประจำ

ผู้ทำวิจัยพบว่า ในการทำงานโดยใช้แอปพลิเคชันนั้น มีผู้ใช้งานบางรายไม่กล้าที่จะทดลองใช้งานเมนูใหม่ๆที่แตกต่างจากวิธีการทำงานที่เคยทำอยู่ หรือคิดหาวิธีปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นมีความสมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ในขณะที่ผู้ใช้งานบางรายที่มีอายุ และวุฒิการศึกษาไม่แตกต่างกัน กลับมีการตอบสนองการใช้งานแอปพลิเคชันที่แตกต่างกันคือ กล้าที่จะทดลองใช้งานเมนูใหม่ๆ มีข้อคำถามในการใช้งานแอปพลิเคชัน และพยายามคิดหาวิธีการทำงานที่ทำให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงเป็นที่มาของคำถามในงานวิจัยว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยผู้ทำวิจัยมีข้อสันนิษฐานในเบื้องต้นว่าอาจมีสาเหตุมาจากความถนัดในการใช้เทคโนโลยี, ความใฝ่รู้ เป็นต้น ซึ่งเป็นที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัยของการวิจัยในครั้งนี้

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) (Goodhue and Thompson, 1995) ในส่วนของ Task-Technology Fit ที่ส่งผลต่อ Performance มาใช้ในกรอบแนวคิดของงานวิจัย โดยใช้ปัจจัย ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี เป็นตัววัด ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และได้้นำปัจจัยใหม่ คือ การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติ มารวมในกรอบแนวคิดของการวิจัยในครั้งนี้

จากการศึกษางานวิจัยอื่นๆพบว่า ปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเองนั้น มีผู้วิจัยท่านอื่นได้ทำการศึกษาแล้ว แต่ยังไม่เคยมีการประยุกต์ปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง เข้ากับทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี กล่าวคือ ปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง มักพบในงานวิจัยด้านการศึกษา การเรียนรู้ และด้านการบริหารทรัพยากรแต่ยังไม่มีการประยุกต์กับงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้มีการผสมผสานปัจจัยการกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติ ร่วมกับทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีด้วย

1.2 ประเด็นคำถามในการวิจัย

งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในการใช้งานระบบ CIS Web Application

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการทำงานโดยใช้ CIS Web Application โดยมีปัจจัยที่ทำการศึกษาคือ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี, การกำกับตนเอง, การจัดการตนเอง, ทักษะคิด ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานโดยใช้ CIS Web Application

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ทักษะคิด การรับรู้ความสามารถของตนเอง การจัดการตนเองให้สามารถทำงานโดยใช้แอปพลิเคชันให้สำเร็จได้ โดยงานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web ซึ่งก็คือผู้ปฏิบัติงานที่สำนักงานประปาสาขาทั้ง 18 สาขา และฝ่ายงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องในสังกัดสายงานบริการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web มีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 1,800 คน

บทที่ 2

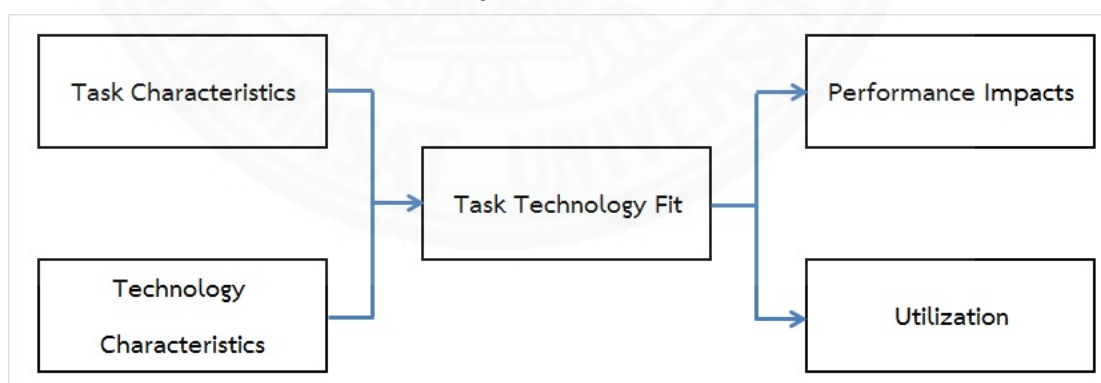
วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Task-Technology Fit Theory) (Goodhue & Thompson, 1995)

ทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี ถูกใช้อย่างกว้างขวางในการอธิบายและคาดการณ์ความสอดคล้องระหว่างความต้องการของงาน และหน้าที่งานทางด้านเทคโนโลยีว่าส่งผลทางบวกต่อกันอย่างไร (Lu and Yang, 2014) ซึ่งในตอนแรกเริ่มนั้น ทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี เป็นทฤษฎีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกกลุ่มที่เหมาะสมในการสนับสนุนระบบงานในการทำงาน (Zigurs and Buckland, 1998)

Goodhue (1997) ได้นิยาม Task-Technology Fit (TTF) ไว้ว่า เป็นระดับของการใช้เทคโนโลยีมาช่วยตัวบุคคลในการทำงาน หรือถ้าจะกล่าวให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น TTF คือ ความสอดคล้อง ท่ามกลางความต้องการของงาน, ความสามารถของแต่ละบุคคล ความสามารถของระบบ และส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน ในบริบทของงานวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศนั้น เทคโนโลยีหมายถึงระบบคอมพิวเตอร์ (เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และข้อมูล) และการบริการที่สนับสนุนผู้ใช้งาน (เช่น การฝึกอบรม และการช่วยเหลือ) เทคโนโลยีถูกมองเป็นเครื่องมือให้บุคคลใช้ในการทำงานให้สำเร็จ



ภาพที่ 2.1 Task-Technology Fit (Goodhue & Thompson, 1995)

จากภาพที่ 2.1 ทฤษฎี Task-Technology Fit มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ลักษณะของงาน และลักษณะของเทคโนโลยี ส่งผลต่อความสอดคล้องของงานและเทคโนโลยี ซึ่งความสอดคล้องของงานและเทคโนโลยีนั้นก็ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน และการทำให้เกิดประโยชน์ ในงานวิจัยนี้

จะพิจารณาเพียงหนึ่งความสัมพันธ์คือความสัมพันธ์ของความสอดคล้องระหว่างงานและเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเท่านั้น ปัจจัยในเรื่องของงานและปัจจัยในเรื่องของเทคโนโลยีเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบ และการรับรู้ประสิทธิผลของการปฏิบัติงานที่ได้รับจากการใช้ระบบ (Chung et al., 2014)

เมื่อเทคโนโลยีนั้นมีคุณสมบัติและให้การสนับสนุนความต้องการของงานได้ก็จะส่งผลให้สมรรถนะในการทำงานเพิ่มขึ้นแล้ว (Goodhue and Thompson, 1995) ความสอดคล้องระหว่างงานของบุคคลและเทคโนโลยีที่ใช้ ส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน และความสอดคล้องระหว่างงานของบุคคลและเทคโนโลยีที่ใช้ ยังส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานนั้น ผู้ใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมีความสอดคล้องกันระหว่างงานของผู้ใช้งาน และเทคโนโลยีที่ใช้ จะมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน และส่งผลให้เพิ่มประสิทธิผลของการปฏิบัติงานได้ (Parkes, 2013)

2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การกำกับตนเอง (Self-Regulation)

การกำกับตนเอง คือ กระบวนการปรับตัวที่มีการเฝ้าสังเกตตนเอง (self-monitoring) โดยอาศัยการประเมินข้อมูลจากการรับรู้หรือใช้ข้อมูลป้อนกลับ ในการกำหนดพฤติกรรมของตนเอง (Reynolds and Alonzo, 2000) ทฤษฎีการควบคุมตนเองเชื่อว่า ความหมายของประสบการณ์หนึ่งสำหรับแต่ละบุคคลนั้นไม่เหมือนกัน บุคคลจะเป็นคนตัดสินใจว่า อะไรสำคัญที่สุดสำหรับตน จะดูแลตนเองหรือจัดการกับเหตุการณ์ที่เผชิญนั้นอย่างไร และตนพอใจกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด (Johnson, 1999)

การกำกับตนเองนั้นส่งผลต่อการจัดการตนเองดังในงานวิจัยของ Lansing and Berg (2014) ซึ่งได้ให้ความเห็นว่า การจัดการตนเองเกี่ยวกับความเจ็บป่วยเรื้อรังในวัยรุ่นที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำกับตนเองในการทำให้พฤติกรรมนั้นสมบูรณ์ เช่น ผู้ป่วยวัยรุ่นที่เป็นโรคเบาหวานเรื้อรังที่มีพฤติกรรมการกำกับตนเองจะทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดแทนที่จะปล่อยให้ตนเองหมดหวังอยู่เฉยๆ รวมถึงการวางแผนในการรับประทานยา/ฉีดยาของตนเองในวันที่ต้องไปโรงเรียน เป็นต้น

การกำกับตนเองเป็นความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามมาตรฐานที่บุคคลนั้นกำหนดการกำกับตนเองนั้นมีความเกี่ยวข้องกับ การจัดการการประเมินตนเองที่กระบวนการรับรู้และการกระตุ้น ที่ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการตามสภาพแวดล้อม (Ness and Sohlberg, 2013)

กลไกของการกำกับตนเอง ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานขององค์กร (Bandura and Wood, 1989) ประกอบด้วย 3 กระบวนการคือกระบวนการสังเกตตนเอง (Self-Observation) เป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลรู้ว่ามียะไรเกิดขึ้นกับตนเอง ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพราะบุคคลจะนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตตนเองมากำหนดเป้าหมายการกระทำ พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบ และประเมินการกระทำพฤติกรรมของตนเอง กระบวนการตัดสิน (Judgment Process) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกับกระบวนการสังเกตตนเอง เพราะเมื่อบุคคลทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองแล้วจะนำข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งพฤติกรรมของบุคคลจะสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับมาตรฐานที่บุคคลนำมาประเมิน และมาตรฐานที่บุคคลนำมาประเมินนั้นจะได้อาจมาจากการเปรียบเทียบเชิงอ้างอิง สังคม การให้คุณค่าของกิจกรรม และการอนุมานสาเหตุของการกระทำและกระบวนการแสดง ปฏิกริยาต่อตนเอง (Self-Reaction) เป็นกระบวนการสุดท้ายของการกำกับตนเอง ซึ่งจะทำหน้าที่ในการตอบสนองผลการประเมินพฤติกรรมตนเองทั้งทางบวกและทางลบ กล่าวคือเมื่อบุคคลใดกระทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้บุคคลนั้นก็จะเป็นการเสริมแรงตนเองเพื่อจูงใจให้กระทำพฤติกรรมให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเมื่อสามารถทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายที่วางไว้บุคคลนั้นก็จะเป็นการเกิดแรงจูงใจแก่ตนเองซึ่งจะเป็นกลไกที่ช่วยส่งเสริมให้แสดงพฤติกรรมนั้นต่อไป (กษม ณะวงศ์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์, 2557)

2.2.2 การจัดการตนเอง (Self-Management)

การจัดการตนเอง (Self-management) คือ ความสามารถของผู้เรียนในการอธิบายถึงวิธีจัดการความเครียดและควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ และพฤติกรรมของตนเองได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถตั้งเป้าหมายการทำงานและดำเนินการบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (รังสิริศม์ วงศ์อุปราช และพีร วงศ์อุปราช, 2555)

การจัดการตนเอง เป็นทักษะการเรียนรู้และการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาวะทางอารมณ์ในการเผชิญกับภาวะความเจ็บป่วยเรื้อรัง การจัดการตนเองมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพพร้อมกับบุคลากรทางการแพทย์ (Lorig, 1993)

ในงานวิจัยของ Kjekken et al. (2013) ได้กล่าวถึงผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเสื่อม นำกลยุทธ์เกี่ยวกับการจัดการตนเองมาใช้ในการสนับสนุนการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่ดีขึ้นได้ เช่น ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือต่างๆ ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น

รูปแบบของการจัดการพฤติกรรมตนเอง (A-O-B-C Model) มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus control) และผลการกระทำ (Consequence)

มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การควบคุมสิ่งเร้าหรือการวางแผนจัดสิ่งแวดล้อม หรือ A (Stimulus / Activator Control or Environmental Planning) ขั้นที่ 2 การใช้กระบวนการทางพุทธิปัญญาภายในตนเอง หรือ O (Cognitive process organism) ขั้นที่ 3 การให้แรงเสริมและลงโทษตนเอง หรือ B (Self-reinforcement and Self-punishment) และขั้นที่ 4 การควบคุมพฤติกรรมด้วยพุทธิปัญญา หรือ C (Cognitive control) (Wood and Bandura, 1989) การจัดการตนเองเป็นความสามารถที่มีพื้นฐานมาจากการแก้ปัญหา (Problem-Base) ประกอบด้วย 5 ทักษะหลักดังนี้ (1) Problem Solving คือทักษะในการแก้ไขปัญหาไม่ได้มีความหมายเพียงแค่การหาคำตอบของปัญหาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความเข้าใจถึงความหมายของปัญหานั้น, คำตอบที่อาจเป็นไปได้ ซึ่งอาจมาจากคำชักชวนหรือคำแนะนำจากเพื่อนหรือผู้เชี่ยวชาญ, การนำไปใช้ในการแก้ปัญหา และการประเมินผลที่ได้รับ (2) Decision Making คือผู้ใช้งานต้องมีความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับการตัดสินใจ การตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานของสารสนเทศ (Information) ที่เพียงพอและเหมาะสม (3) Resource Utilization คือในการสอนผู้ใช้งานให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมนั้น ยังรวมถึงการสรรหาทรัพยากรจากแหล่งต่างๆด้วย การแสวงหาทรัพยากรนั้น คนส่วนใหญ่มักจะหาทรัพยากรที่ละแหล่งและหาข้อมูลของทรัพยากรตัวนั้นก่อน ถ้าไม่ประสบความสำเร็จจึงค่อยไปหาทรัพยากรจากแหล่งอื่นต่อไป แต่เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ผู้ใช้งานควรหาทรัพยากรจากแหล่งที่มีความเป็นไปได้หลายๆแหล่งพร้อมๆกันพร้อมทั้งหาข้อมูลไปด้วย (4) Form partnerships with their providers คือในครึ่งหลังของศตวรรษที่ 20 บทบาทของผู้ให้บริการ (Provider) มีเพิ่มมากขึ้นในการเป็นทั้งผู้ฝึกสอนและ partner และเพิ่มมากขึ้นพอๆกับความเป็นมืออาชีพของผู้ให้บริการ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถวิเคราะห์ปัญหา และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น (5) Taking Action คืออาจดูคล้ายกับ Decision Making แต่ในความเป็นจริงนั้น ทักษะ Taking Action นี้เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมว่าจะปรับเปลี่ยนได้อย่างไร สิ่งสำคัญของการ Taking Action คือการทำแผนปฏิบัติการระยะสั้น และการทำสิ่งนั้นให้สำเร็จ (Lorig and Holman, 2003)

2.2.3 ทศนคติ (Attitude)

Freedman (1964) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับทัศนคติไว้ว่า “ทัศนคติ หมายถึงระบบที่มีลักษณะมั่นคงอันหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ องค์ประกอบด้านความรู้สึก และองค์ประกอบทางด้านแนวโน้มเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำ” หรืออาจกล่าวได้ว่าทัศนคติ คือ แนวโน้มทางจิตวิทยาที่แสดงออกมาจากการประเมินค่าสิ่งที่มีอยู่อย่างเจาะจงด้วยระดับของความชื่นชอบหรือไม่ชื่นชอบ นิยามดังกล่าว ได้รวมลักษณะสำคัญของทัศนคติเข้าไว้ด้วยกัน คือ namely, tendency, entity (or attitude object) และ evaluation แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างแนวโน้มที่อยู่ภายใน ซึ่งก็คือทัศนคติ และการตอบสนองจากการประเมินค่า ซึ่งก็คือทัศนคติที่แสดงออกมา (Eagly and Chaiken, 2007)

ทัศนคติที่เป็นบวกต่อการเรียนทำให้ผลการเรียนดีขึ้น นักศึกษามีความต้องการทำแบบฝึกหัดโดยทำกิจกรรมพิเศษต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (Aniței and Birsan, 2015) ทัศนคติของผู้ใช้งานเป็นตัวแปรคั่นกลาง (Mediator variable) ของผลกระทบจากความสอดคล้องและผลของการปฏิบัติงานที่ผู้ใช้งานรับรู้ ซึ่งไม่ใช่ผลการปฏิบัติงานจริงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร (Liu et al., 2011)

2.2.4 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน (Job Performance)

Campbell (1993) อ้างถึงใน Brick et al. (2015) ได้อธิบายถึงประสิทธิผลในการทำงานไว้ว่าเป็นตัวแปรในระดับบุคคล หรือ สิ่งที่บุคคลหนึ่งกระทำให้เกิดขึ้น ซึ่งแตกต่างจากตัวแปรอื่น เช่น สมรรถนะขององค์กร หรือ สมรรถนะของประเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรในระดับที่สูงกว่า ซึ่งประสิทธิผลขององค์กรอยู่ที่ความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยๆขององค์กรเข้าด้วยกันทั้งหมด เพื่อไม่ให้งานของแต่ละส่วนซึ่งแตกต่างกันภายในองค์กรเดียวกันขัดแย้งกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายของบุคคลและเป้าหมายขององค์กร (Schein, 1985)

เทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานนั้นส่งผลกระทบบวกต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคล โดยเทคโนโลยีนั้นจะต้องมีคุณสมบัติ และต้องมีความสอดคล้องที่ดีกับลักษณะของงานนั้นๆ (Goodhue and Thompson, 1995)

Read et al. (1990) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลขององค์กร โดยมองเป็น 4 ด้าน คือประการที่หนึ่ง การบรรลุเป้าหมาย (Goal-Attainment Approach) แนวคิดนี้มองว่าองค์กรที่มีประสิทธิผลจะประเมินจากระดับการบรรลุเป้าหมายขององค์กรเป็นการมองที่ผลลัพธ์มากกว่าวิธีการ โดยมีฐานคิดว่า องค์กรเมื่อก่อตั้งจะต้องมีเป้าหมายที่ต้องการบรรลุ ดังนั้น แนวคิดนี้จึงเหมาะที่จะใช้การบรรลุเป้าหมายเป็นเกณฑ์ชี้วัดประสิทธิผลขององค์กรประการที่สองการเน้นที่ระบบ (System Approach) แนวคิดนี้มองว่า องค์กรประกอบด้วย ส่วนย่อยๆหลายส่วน การที่จะทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพได้นั้น ระบบย่อยต่างๆ ต้องทำงานกันอย่างต่อเนื่อง ประสานกันอย่างเป็นระบบ ถ้ามีส่วนใดส่วนหนึ่งผิดพลาด จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลรวม วิธีการนี้ เป็นการมององค์กรทั้งระบบตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการปรับเปลี่ยน (Transformation) และผลผลิต (Output) วิธีการนี้ เป้าหมายขององค์กรเป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิผลเท่านั้น เกณฑ์การวัดประสิทธิผลจึงมีความซับซ้อนมากกว่า ซึ่งเกณฑ์ในการวัดจะเน้นที่ความอยู่รอดขององค์กรในระยะยาว เช่น ความสามารถขององค์กรในการแสวงหาทรัพยากร ประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยน เช่น อัตราส่วนระหว่างผลผลิต

ต่อปัจจัยนำเข้า (Output/Input หรือ O/I) อัตราการปรับเปลี่ยนต่อปัจจัยนำเข้า (Transformation/Input หรือ T/I) อัตราการเปลี่ยนแปลงนำเข้าต่อปัจจัยนำเข้า (Change in

Input/Input หรือ I/I) ระดับความขัดแย้งระหว่างกลุ่ม ระดับความพึงพอใจของพนักงานคือแนวคิดนี้จะเน้นที่กระบวนการ (Process of Means) มากกว่าเป้าหมาย (Ends) เพื่อเป็นการประกันว่าองค์กรสามารถอยู่รอดได้ประการที่สาม การวัดจากความสามารถขององค์กรในการชนะใจผู้มีอิทธิพล (Strategic–Constituencies Approach) แนวคิดนี้มองว่า องค์กรที่มีประสิทธิผลจะต้องตอบสนองต่อความต้องการของสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร องค์กรจะประสบความสำเร็จจะต้องสนองตอบต่อความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น เป้าหมายขององค์กรจะต้องตรงกับกลุ่มผู้มีอิทธิพลต่อองค์กร เช่น บริษัทผลิตสินค้าจะต้องตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทั้งด้านความพึงพอใจ ด้านราคา ด้านคุณภาพและด้านบริการ เป็นต้นและประการสุดท้าย การวัดค่าความนิยมที่แตกต่างกันของสมาชิกองค์กร (Competing Values Approach) การที่จะให้ความหมายของประสิทธิผลขององค์กรเกณฑ์ที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ชี้วัดหลักได้มาจากค่านิยมของผู้กำหนดในการให้ความสำคัญกับเกณฑ์นั้นๆ เกณฑ์ไหนจะสำคัญมากกว่ากันขึ้นอยู่กับคุณค่าและค่านิยมของแต่ละองค์กร

ตารางที่ 2.1

สรุปทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย

No.	ทฤษฎี/งานวิจัยที่อ้างอิง	Level of matching between Task and Technology (MT)	Self – Regulation (SR)	Self – Management (SM)	Attitude (AT)	Job Performance (JP)
1	Lu and Yang (2014)	✓				
2	Zigurs and Buckland (1998)	✓				
3	Goodhue (1997)	✓				
4	Goodhue and Thompson (1995)	✓				✓
5	Chung et al. (2014)	✓				✓
6	Parkes (2013)	✓			✓	✓
7	Muis et al. (2015)	✓	✓			
8	Lansing and Berg (2014)		✓	✓		

ตารางที่ 2.1

สรุปทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย (ต่อ)

No.	ทฤษฎี/งานวิจัยที่อ้างอิง	Level of matching between Task and Technology (MT)	Self – Regulation (SR)	Self – Management (SM)	Attitude (AT)	Job Performance (JP)
9	Ness and Sohlberg (2013)		✓	✓		
10	Reynolds and Alonzo (2000)		✓			
11	Johnson (1999)		✓			
12	กษมล ธนะวงศ์ (2557)		✓			
13	รังสิริศม์ วงศ์อุปราช และ พีร วงศ์อุปราช (2555)			✓		✓
14	Lorig (1993)			✓		
15	Kjeken et at. (2013)			✓		✓

ตารางที่ 2.1

สรุปทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย (ต่อ)

No.	ทฤษฎี/งานวิจัยที่อ้างอิง	Level of matching between Task and Technology (MT)	Self – Regulation (SR)	Self – Management (SM)	Attitude (AT)	Job Performance (JP)
16	Wood and Bandura (1989)			✓		
17	Lorig and Holman (2003)			✓		
18	Freedman (1964)				✓	
19	Eagly and Chaiken (2007)				✓	
20	Liu et al. (2011)	✓			✓	✓
21	Campbell (1993) อ้างถึงใน Brick et al. (2015)					✓
22	Schein (1985)					✓
23	Read et al. (1990)					✓
24	Anitei and Birsan (2015)				✓	✓

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆที่ได้จากทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

No.	ทฤษฎี/งานวิจัยที่อ้างอิง	ความสัมพันธ์ที่ 1: SR → SM	ความสัมพันธ์ที่ 2: SM → JP	ความสัมพันธ์ที่ 3: MT → SR	ความสัมพันธ์ที่ 4: MT → JP	ความสัมพันธ์ที่ 5: MT → AT	ความสัมพันธ์ที่ 6: AT → JP
1	Lansing and Berg (2014)	✓					
2	Ness and Sohlberg (2013)	✓					
3	Kjeken et al. (2013)		✓				
4	รังสิริศม์ วงศ์อุปราช และพีร วงศ์อุปราช (2555)		✓				
5	Muis et al. (2015)			✓			

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆที่ได้จากทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

No.	ทฤษฎี/งานวิจัยที่อ้างอิง	ความสัมพันธ์ที่ 1: SR → SM	ความสัมพันธ์ที่ 2: SM → JP	ความสัมพันธ์ที่ 3: MT → SR	ความสัมพันธ์ที่ 4: MT → JP	ความสัมพันธ์ที่ 5: MT → AT	ความสัมพันธ์ที่ 6: AT → JP
6	Goodhue and Thompson (1995)				✓		
7	Chung et al. (2014)				✓		
8	Parkes (2013)				✓	✓	✓
9	Liu et al. (2011)					✓	✓
10	Anitei and Birsan (2015)						✓

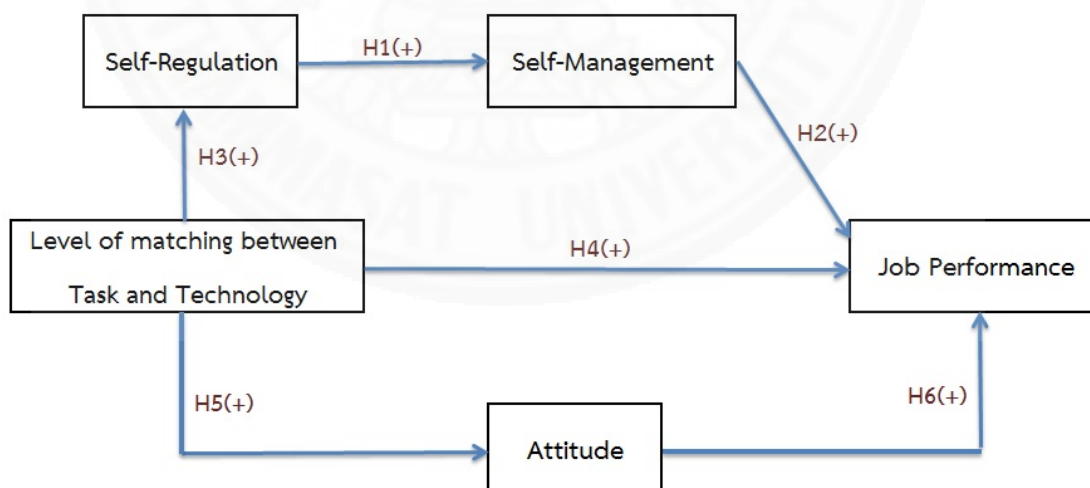
บทที่ 3

กรอบการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการใช้ CIS Web Application ในการปฏิบัติงาน ซึ่งใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 รูปแบบและกรอบแนวคิดในการทำวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต ผู้ทำวิจัยได้นำทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี ในส่วนของความสอดคล้องระหว่างงานและเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน มาใช้ในงานวิจัยนี้ และได้นำองค์ประกอบ การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติ มาประยุกต์เข้ากับทฤษฎีดังกล่าว และพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้สามารถกำหนดปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการใช้ CIS Web Application ในการทำงานตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการใช้ CIS Web Application

3.2 นิยามคำศัพท์

ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี หมายถึง ระดับของเทคโนโลยีที่นำมาช่วยบุคคลในการทำงานนั้น มีลักษณะเหมือนกับงานที่ทำอยู่ เพื่อให้บุคคลสามารถทำงานได้เกิดประสิทธิผลสูงที่สุดในการปฏิบัติงาน (Goodhue and Thompson, 1995; Salge, 2014; Parkes, 2013; Strong et al., 2006)

การกำกับตนเอง หมายถึง พฤติกรรมในการควบคุมตนเองในการพัฒนา การนำไปใช้ และการปรับเปลี่ยนอย่างยืดหยุ่นเพื่อรักษาเป้าหมายเดิมที่วางแผนไว้ของบุคคล เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตนวางไว้ (Brown et al., 1999 อ้างถึงใน Gavora et al., 2015)

การจัดการตนเอง หมายถึง ความสามารถที่บุคคลใช้ในการจัดการสิ่งต่างๆ เช่น อาการของโรค การรักษา สภาพร่างกาย และสภาพจิตใจที่ตามมาภายหลัง และรูปแบบการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนไปภายใต้เงื่อนไขของเหตุการณ์ต่างๆ (Kjeken et al., 2013)

ทัศนคติ หมายถึง การประเมินค่าทั้งทางบวกและทางลบเกี่ยวกับผู้คน สิ่งของ กิจกรรม และความคิดต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งรูปธรรม และนามธรรม หรือสิ่งแวดล้อมต่างๆรอบตัวเรา Eagly and Chaiken 2007; Di Pietro et al., 2014; Tate et al., 2015)

ประสิทธิผลในการทำงาน หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นแล้วตามที่บุคคลคิดหรือวางแผนที่จะประกอบกิจการใดและสามารถทำกิจการนั้นให้สำเร็จได้ (Chung et al., 2014; Di Pietro et al., 2014)

3.3 สมมติฐานการวิจัย

3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง

ผู้ป่วยที่ขาดการกำกับตนเอง ก็ขาดกระบวนการจัดการเกี่ยวกับตัวบุคคล (เช่น การรับมือกับปัญหา เป็นต้น) และกระบวนการจัดการระหว่างบุคคล (เช่น การควบคุมดูแลจากพ่อแม่ เป็นต้น) ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดการตนเองเกี่ยวกับอาการป่วยเรื้อรังเช่นเดียวกัน (Lansing and Berg, 2014) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H1: การกำกับตนเองมีผลในเชิงบวกต่อการจัดการตนเอง

3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการตนเอง และประสิทธิผลในการทำงาน

ผลของการฝึกอบรมทางด้านจัดการตนเองของพนักงานขาย ไม่เพียงแต่ทำให้ผลของการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ยังช่วยให้ผลของการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืนตามระยะเวลาที่ผ่านไปอีกด้วย (Frayne and Geringer, 2000) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H2: การจัดการตนเองมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลในการทำงาน

3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีและการกำกับตนเอง

ครูได้เลือกเทคโนโลยีการตอบกลับแบบทันที (Immediate Feedback) ซึ่งครูเห็นว่าน่าจะเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสม ให้แก่นักเรียนอนุบาลในการทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการสะกดคำ พบว่านักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตอบกลับแบบทันทีในการใช้งานแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการสะกดคำบนแท็บเล็ตสามารถช่วยสนับสนุนพัฒนาการเรียนรู้การกำกับตนเองของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นได้ (Muis et al., 2015) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H3: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อการกำกับตนเอง

3.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี และประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

ระดับของ Task-Technology Fit ที่สูงขึ้น ไม่เพียงแต่จะช่วยให้เพิ่มการใช้ประโยชน์ที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มผลของการปฏิบัติงานของระบบให้มากขึ้นอีกด้วย (Goodhue and Thompson, 1995) ผลของการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น หมายถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น และ/หรือมีคุณภาพที่สูงขึ้นดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H4: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลในการทำงาน

3.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี และทัศนคติ

ความสอดคล้องระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน ในขณะเดียวกันก็ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีเช่นกัน ซึ่งยิ่งเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบเทคโนโลยีให้มีความสอดคล้องกับงานซึ่งเป็นสิ่งที่ควรทำเป็นอย่างยิ่ง (Parkes, 2013) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H5: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อทัศนคติ

3.3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ และประสิทธิผลในการทำงาน

ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยของ Aniței and Birsan (2015) พบว่าทัศนคติที่เป็นบวกต่อการเรียนส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งนักศึกษายังคำนึงถึงการฝึกฝนโดยทำกิจกรรมพิเศษต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนอีกด้วยดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H6: ทัศนคติมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลในการทำงาน

บทที่ 4 วิธีการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้คือ พนักงานและผู้ปฏิบัติงานของการประปานครหลวง ที่ปฏิบัติงานที่สำนักงานประปาสาขา และหน่วยงานอื่นในสายงานบริการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS web มีทั้งหมดประมาณ 1,800 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Samples)

เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างประมาณ 200 คน โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{NE^2 + Z^2\sigma^2}$$

โดยกำหนดให้

n แทน จำนวนหรือขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ

N แทน จำนวนพนักงานและผู้ปฏิบัติงานที่ใช้งาน CIS Web Application

Z แทน ค่าระดับความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่น 95%)

σ^2 แทน ค่าความแปรปรวน งานวิจัยนี้ใช้ค่าความแปรปรวนจากงานวิจัยใน

อดีตที่ใกล้เคียงกันที่มีการเก็บข้อมูลแบบ 5-point Likert Scale เช่นเดียวกับงานวิจัยนี้ คือ 1.02 (Chu and Lu, 2007 อ้างถึงในปริฉินา ลากปริสุทธิ, 2552)

E แทน ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ โดยคำนวณจากวิธีการยอมรับผลต่างของความผิดพลาด (Acceptance Margin of Error) (Bartlett et al., 2001)

สูตร $E = \text{Mean} * \text{Acceptable Margin of Error}$

โดยกำหนดให้ค่าการยอมรับผลต่างของความผิดพลาดเท่ากับ 0.05 และค่าเฉลี่ยที่ใช้

นำมาจากงานวิจัยในอดีต คือ 3.05 (Chu and Lu, 2007 อ้างถึงในปริฉินา ลากปริสุทธิ, 2552) เมื่อแทนค่าต่างๆตามสูตร ได้ดังนี้

$$= \frac{1800 \times 1.96^2 \times 1.02}{1800 \times (3.05 \times 0.05)^2 + (1.96^2 \times 1.02)}$$

≈ 155 คน

4.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenient Sampling) โดยเลือกสุ่มตัวอย่าง ผู้ทำแบบสอบถามคือพนักงานทุกระดับ และลูกจ้างปฏิบัติการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web ใช้เวลาเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 เดือน โดยจะส่งแบบสอบถามที่เป็นเอกสารผ่านทางพนักงานส่งเอกสารไปยังสาขาต่างๆครบทั้ง 18 สาขา และเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างใน MWA Community ซึ่งเป็นสังคมออนไลน์แบบกลุ่มปิดใน Facebook โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล (Online Questionnaire) โดยหน้าแรก of แบบสอบถามจะระบุไว้ว่า ผู้ทำแบบสอบถามคือพนักงานทุกระดับ และลูกจ้างปฏิบัติการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web และยังไม่เคยทำแบบสอบถามที่เป็นกระดาษมาก่อน จากนั้นนำคำตอบที่ได้มาลงรหัส บันทึกข้อมูล และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistic

การวิจัยจะมีการทดสอบเครื่องมือ โดยทดสอบความเหมาะสม (Pre-Test) ของแบบสอบถามงานวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อประเมินถึงความเข้าใจและการใช้งานง่ายของคำถาม ซึ่งหลังจากจัดทำ Pre-test 1 ครั้งเพื่อปรับภาษาของแบบสอบถามให้กระชับ เข้าใจง่าย และตรงประเด็นแล้ว จึงจะทำการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบความเหมาะสมเบื้องต้นของเครื่องมือ (Pilot Test) กับกลุ่มตัวอย่างอีก 30 คน โดยทำการวิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha เพื่อทดสอบความเที่ยงของแต่ละตัวแปร และวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ทำให้ได้จำนวนตัวแปรที่น้อยลง รวมทั้งการปรับปรุงคำถามอีกครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา และปัจจัยทั้งหมดที่ต้องการศึกษา ซึ่งหลังจากทำการทดสอบความเหมาะสมเบื้องต้นของเครื่องมือ (Pilot Test) 1 ครั้งแล้ว จึงเริ่มเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 206 คน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งงาน และลักษณะงานที่ทำบน CIS Web Application โดยทำเป็นกล่องตัวเลือก (Check box) ให้กลุ่มตัวอย่างเลือก สำหรับตำแหน่งงานนั้น ผู้วิจัยจะแบ่งกลุ่มพนักงานและผู้ปฏิบัติงานออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

- ลูกจ้าง ตัวแทน และผู้ปฏิบัติงาน
- พนักงานระดับปฏิบัติการ (ระดับ 1-5)

พนักงานระดับผู้บริหาร (ระดับ 6 ขึ้นไป)

ส่วนลักษณะงานที่ทำบน CIS Web Application ผู้วิจัยได้แบ่งลักษณะงานออกเป็น 4 ประเภท โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกได้มากกว่าหนึ่งข้อดังนี้

คำถาม โปรดเลือกลักษณะงานที่ทำบนระบบ CIS Web (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

บันทึกข้อมูล

เรียกดูข้อมูล และรายงานต่างๆ

นำข้อมูลจากระบบไปประมวลผล เพื่อใช้ในการทำงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

นำข้อมูลจากระบบไปวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการวางแผนงานให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับอัตราการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยจะสอบถามเป็นระยะเวลาในการใช้งาน หน่วยเป็นเฉลี่ยชั่วโมงต่อวัน

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web ในการปฏิบัติงาน ในเรื่องของตัวเองแปรอิสระที่ต้องการศึกษาว่าส่งผลกระทบต่อตัวแปรตามหรือไม่ อย่างไรโดยวัดตัวแปรอิสระ 1 ปัจจัย ได้แก่ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี และมีคำถามในการวัดตัวแปรตาม 4 ปัจจัย ได้แก่ การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง ทักษะคิด และประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

โดยคำถามในส่วนนี้จะทำการเก็บข้อมูลแบบ 5-point Likert Scale ดังนี้

1= ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2= ไม่เห็นด้วย

3= ไม่ใช่ทั้งเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

4= เห็นด้วย

5= เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 4 คำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน สาขา หรือฝ่ายงานที่สังกัด เป็นต้น ซึ่งในส่วนดังกล่าวจะเก็บข้อมูลแบบ Nominal scale

4.3 กระบวนการวิจัย

ตารางที่ 4.1

คำถามและแหล่งที่มาของคำถามในแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล

ปัจจัย	ตัวแปร	ข้อความคำถาม	ที่มา
ระดับความเข้ากันได้ ระหว่างงานและ เทคโนโลยี	MT1	ท่านคิดว่าการทำงานโดยใช้ระบบ CIS Web มีความสอดคล้องกับลักษณะงานภายในองค์กรของท่าน	Goodhue and Thompson (1995); Salge (2014); Parkes (2013); Strong et al. (2006)
	MT2	ท่านคิดว่าคุณสมบัติของระบบ CIS Web สามารถสนับสนุนความต้องการของงานที่ท่านทำอยู่ได้	Goodhue and Thompson (1995); Salge (2014); Parkes (2013); Strong et al. (2006)
	MT3	ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีความเฉพาะเจาะจงสูง ซึ่งเหมาะสมกับงานของท่าน	Goodhue and Thompson (1995); Salge (2014); Parkes (2013); Strong et al. (2006)
	MT4	ท่านคิดว่าระบบ CIS Web เป็นเทคโนโลยีที่ถูกรออกแบบมาอย่างเหมาะสมกับลักษณะการทำงานของงานของท่านในปัจจุบัน	Goodhue and Thompson (1995); Salge (2014); Parkes (2013); Strong et al. (2006)

ตารางที่ 4.1

คำถามและแหล่งที่มาของคำถามในแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล(ต่อ)

ปัจจัย	ตัวแปร	ข้อความคำถาม	ที่มา
การกำกับตนเอง	SR1	เมื่อท่านพบอุปสรรคในการทำงานโดยใช้ CIS Web ท่านก็เริ่มมองหาวิธีแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ทันที	Brown et al. (1999) อ้างถึงใน Gavora et al. (2015)
	SR2	เมื่อท่านกำลังพยายามทำงานบางอย่างบนระบบ CIS Web ท่านมักจะให้ความสนใจเป็นอย่างมากกับงานนั้นๆ	Brown et al. (1999) อ้างถึงใน Gavora et al. (2015)
	SR3	เมื่อท่านต้องการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ท่านมักจะค้นหาหนทางที่เป็นไปได้หลายๆทาง	Brown et al. (1999) อ้างถึงใน Gavora et al. (2015)
	SR4	ท่านมักจะมองเห็นความต้องการของหน่วยงานในการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ก่อนที่เพื่อนร่วมงานคนอื่นจะมองเห็น	Brown et al. (1999) อ้างถึงใน Gavora et al. (2015)
การจัดการตนเอง	SM1	ท่านทราบว่าเป็นเพราะสาเหตุใดที่ทำให้ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี เช่น มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยี	Kjeken et al. (2013)
	SM2	ท่านสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองเพื่อให้สามารถใช้งาน CIS Web ให้ดีขึ้น	Kjeken et al. (2013)
	SM3	ท่านสามารถแก้ไขปัญหาบางอย่างในการใช้งาน CIS Web ได้ด้วยตนเอง	Kjeken et al. (2013)
	SM4	ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี ตรงตามเป้าหมายที่องค์กรต้องการ	Kjeken et al. (2013)

ตารางที่ 4.1

คำถามและแหล่งที่มาของคำถามในแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล(ต่อ)

ปัจจัย	ตัวแปร	ข้อความคำถาม	ที่มา
ทัศนคติ	AT1	ท่านคิดว่าการใช้งาน CIS Web นั้น ง่าย สะดวก และรวดเร็ว	Eagly and Chaiken (2007); Di Pietro et al. (2014); Tate et al. (2015)
	AT2	ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มี คุณลักษณะที่เข้าใจง่าย และสวยงาม เช่น สี ปุ่มกด การออกแบบการจัดวาง เมนูต่างๆบนหน้าจอแบบตัวอักษร	Eagly and Chaiken (2007); Di Pietro et al. (2014); Tate et al. (2015)
	AT3	ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีการ ตอบสนองต่อการใช้งานที่รวดเร็ว	Eagly and Chaiken (2007); Di Pietro et al. (2014); Tate et al. (2015)
	AT4	ท่านคิดว่า CIS Web สามารถให้ผลลัพธ์ ที่ได้จากการใช้งานเป็นที่น่าพอใจ	Eagly and Chaiken (2007); Di Pietro et al. (2014); Tate et al. (2015)
ประสิทธิผล ของการปฏิบัติงาน	JP1	ระบบ CIS Web สามารถตอบสนอง ความต้องการในการทำงานของท่าน	Chung et al. (2014); Di Pietro et al. (2014)
	JP2	ระบบ CIS Web สามารถเพิ่มผลลัพธ์ใน การทำงานของท่านได้ ทั้งในด้าน คุณภาพของงาน และปริมาณงาน	Chung et al. (2014); Di Pietro et al. (2014)
	JP3	ท่านสามารถทำงานโดยใช้ CIS Web ได้ สำเร็จลุล่วงตามที่ได้วางแผนไว้	Chung et al. (2014); Di Pietro et al. (2014)
	JP4	ท่านคิดว่าระบบ CIS Web สามารถช่วย เพิ่มผลการปฏิบัติงานขององค์กรได้	Chung et al. (2014); Di Pietro et al. (2014)

4.4 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่นำมาใช้

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่นำมาใช้สำหรับงานวิจัยนี้ มีดังนี้

4.4.1 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติโดยการสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing data) ของแบบสอบถามจำนวน 206 ชุด และการสอบทานการกระจายข้อมูลแบบปกติ (Unvitated outlier) โดยทำการทดสอบจากค่าความเบ้ Skewness ที่มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ด้วยการใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการสอบทานการกระจายตัวของข้อมูล โดยใช้ค่า skewness หาค่าด้วยค่า Standard error of skewness เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าข้อมูลมีการกระจายในลักษณะปกติหรือไม่

4.4.2 ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในการวิจัย (Reliability)

ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในการวิจัยโดยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของ Cronbach's Alpha ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และสามารถอธิบายได้ดังนี้ เมื่อค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเข้าใกล้ 1 แสดงว่า มีความน่าเชื่อถือได้สูงหรือค่อนข้างสูง หรือ เมื่อค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเข้าใกล้ 0.5 แสดงว่า มีความน่าเชื่อถือได้ปานกลางหรือ เมื่อค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเข้าใกล้ 0 แสดงว่า มีความน่าเชื่อถือได้ค่อนข้างน้อย โดยงานวิจัยนี้ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่สูงที่สุด แต่ไม่น้อยกว่า 0.7 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยแบบ Basic Research

4.4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

การตรวจสอบข้อคำถามในแบบสอบถามว่ามีการจัดกลุ่มเป็นปัจจัยอย่างไร และข้อคำถามเหล่านั้นถูกจัดอยู่ในกลุ่มปัจจัยที่ถูกต้องหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ที่ข้อคำถามที่จัดกลุ่มกันเป็นแต่ละตัวแปรต้องมีค่า Factor Loading ไม่น้อยกว่า 0.5

4.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณค่าร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

4.4.5 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (Regression Analysis)

การวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยงานวิจัยนี้ใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level)

4.4.5.1 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) ใช้สำหรับวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรที่มีมาตรวัด

แบบ Interval เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่มีตัวแปรต้น 1 ตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัว

4.4.5.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ใช้สำหรับทดสอบหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรที่มีมาตรวัดแบบ Interval เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่มีตัวแปรต้นหลายตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัว

4.4.5.3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ส่วนรวม (Canonical Regression) ใช้สำหรับวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปร โดยใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุดของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระหลายตัว (Hair et al., 1998)



บทที่ 5

ผลการวิจัย

ในบทนี้จะแสดงผลการศึกษาที่ได้จากการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างในเรื่องประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ระบบ CIS Web Application การประปานครหลวง งานวิจัยนี้ได้รวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามใช้การกระจายแบบสอบถามทั้งแบบสอบถามที่เป็นกระดาษ และแบบสอบถามออนไลน์ ได้รับแบบสอบถามกลับมา 206 ชุด ซึ่งสามารถรายงานผลได้ดังนี้

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

5.1.1 การสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data)

จากการสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 206 ชุด พบว่า มีแบบสอบถามที่มีข้อมูลที่ขาดหายไปจำนวน 5 ชุด คงเหลือเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 201 ชุด

5.1.2 การทดสอบค่าความเบ้ (Skewness)

จากการสอบทานการกระจายตัวของข้อมูล โดยใช้ค่า Skewness ทหารด้วยค่า Standard error of skewness ผลที่ได้เป็นค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 แต่มีบางตัวแปรที่มีค่าน้อยกว่า -3 ซึ่งค่านั้นมีค่าไม่แตกต่างกันมาก ผู้วิจัยจึงยังคงใช้ตัวแปรดังกล่าวเพื่อทำการทดสอบทางสถิติในขั้นตอนต่อไป ดังแสดงในตารางที่ ข.1 ภาคผนวก ข.

5.1.3 การสอบทานความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้วัดตัวแปร (Correlation)

จากการสอบทานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) ได้ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรมีค่าต่ำกว่า 0.7 ซึ่งมีค่าน้อยเกินกว่าที่จะเกิดภาวะ Multicollinearity ได้ ดังแสดงในตารางที่ ข.2 ภาคผนวก ข.

5.2 ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในการวิจัย (Reliability of Instruments)

งานวิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยใช้เกณฑ์ 0.70 ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยแบบ Basic Research ได้ผลดังตารางที่ 5.1 โดยรายละเอียดการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย

แต่ละปัจจัย ดังแสดงในตารางที่ ข.3 - ข.7 ภาคผนวก ข.
ตารางที่ 5.1

การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

ตัวแปร	Cronbach's Alpha	Number of Items
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Level of matching between Task and Technology)	0.760	4
การกำกับตนเอง (Self-Regulation)	0.710	4
การจัดการตนเอง (Self-Management)	0.752	4
ทัศนคติ (Attitude)	0.797	4
ประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน (Job Performance)	0.842	4

5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

งานวิจัยฉบับนี้มีการตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยใช้การหมุนแกนในลักษณะของ Varimax rotation และมีการพิจารณาข้อคำถามโดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Analysis) มากกว่า 0.50 หลังจากที่มีการพิจารณาตัดรายการของกลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มตัวอย่าง ที่มีข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) หรือมีคำตอบที่ไม่สมเหตุสมผลออกไปอีก 31 ตัวอย่าง จนเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 170 ตัวอย่าง พบว่าตัวแปรมีการกระจายตัวออกเป็น 5 กลุ่ม โดยไม่ต้องมีการตัดตัวแปรใดออก กลุ่มตัวอย่างมีค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.833 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.50 ซึ่งดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2

การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Level of matching between Task and Technology) การกำกับตนเอง (Self-Regulation) การจัดการตนเอง (Self-Management) ทักษะ (Attitude) และประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน (Job Performance)

ตัววัด	ประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	ทัศนคติ	การจัดการตนเอง	ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	การกำกับตนเอง
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web สามารถช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานขององค์กรได้	0.777				
ท่านสามารถทำงานโดยใช้ CIS Web ได้สำเร็จลุล่วงตามที่ได้วางแผนไว้	0.762				
ระบบ CIS Web สามารถเพิ่มผลลัพธ์ในการทำงานของท่านได้ทั้งในด้านคุณภาพของงาน และ ปริมาณงาน	0.735				
ท่านใช้ระบบ CIS Web ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	0.605				
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีการตอบสนองต่อการใช้งานที่รวดเร็ว		0.793			
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีคุณลักษณะที่เข้าใจง่าย และ สบายงาม		0.774			

ตารางที่ 5.2

การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Level of matching between Task and Technology) การกำกับตนเอง (Self-Regulation) การจัดการตนเอง (Self-Management) ทักษะ (Attitude) และประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน (Job Performance) (ต่อ)

ตัววัด	ประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	ทัศนคติ	การจัดการตนเอง	ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	การกำกับตนเอง
ท่านคิดว่า CIS Web สามารถให้ผลลัพธ์จากการใช้งานเป็นที่น่าพอใจ		0.655			
ท่านคิดว่าการใช้งาน CIS Web นั้นง่าย สะดวก และรวดเร็ว		0.639			
ท่านสามารถแก้ไขปัญหาบางอย่างในการใช้งาน CIS Web ได้ด้วยตนเอง			0.812		
ท่านสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองเพื่อให้สามารถใช้งาน CIS Web ให้ดีขึ้น			0.752		
ท่านทราบว่าเป็นเพราะสาเหตุใดที่ทำให้ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี เช่น มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยี			0.672		
ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี ตรงตามเป้าหมายที่องค์กรต้องการ			0.580		

ตารางที่ 5.2

การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Level of matching between Task and Technology) การกำกับตนเอง (Self-Regulation) การจัดการตนเอง (Self-Management) ทักษะ (Attitude) และประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน (Job Performance) (ต่อ)

ตัววัด	ประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	ทัศนคติ	การจัดการตนเอง	ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	การกำกับตนเอง
ท่านคิดว่าการทำงานโดยใช้ระบบ CIS web มีความสอดคล้องกับลักษณะงานภายในองค์กรของท่าน				0.770	
ท่านคิดว่าคุณสมบัติของระบบ CIS Web สามารถสนับสนุนความต้องการของงานที่ท่านทำอยู่ได้				0.763	
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีความเฉพาะเจาะจงสูง ซึ่งเหมาะสมกับงานของท่าน				0.756	
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web เป็นเทคโนโลยีที่ถูกออกแบบมาอย่างเหมาะสมกับลักษณะการทำงานของท่านในปัจจุบัน				0.644	
เมื่อท่านกำลังพยายามทำงานบางอย่างบนระบบ CIS Web ท่านมักจะให้ความสนใจเป็นอย่างมากกับงานนั้นๆ					0.775

ตารางที่ 5.2

การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Level of matching between Task and Technology) การกำกับตนเอง (Self-Regulation) การจัดการตนเอง (Self-Management) ทักษะ (Attitude) และประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน (Job Performance) (ต่อ)

ตัววัด	ประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	ทัศนคติ	การจัดการตนเอง	ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	การกำกับตนเอง
เมื่อท่านต้องการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ท่านมักจะค้นหาหนทางที่เป็นไปได้หลายๆทาง					0.767
เมื่อท่านพบอุปสรรคในการทำงานโดยใช้ CIS Web ท่านก็เริ่มมองหาวิธีแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ทันที					0.529
ท่านมักจะมองเห็นความต้องการในการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ก่อนที่เพื่อนร่วมงานคนอื่นจะมองเห็น					0.508

ผลจากค่าสถิติแสดงให้เห็นว่าค่า Factor Loading ของตัววัดทุกตัวมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ Factor Analysis มีความเหมาะสม (Malhotra, 2007) จากนั้นทำการบันทึกค่าตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวแปร (Factor Score) เพื่อใช้เป็นตัวแปรในการวิเคราะห์การถดถอยในขั้นตอนต่อไป

งานวิจัยนี้ได้จัดทำสรุปค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของตัวแปรที่จะนำไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานทางสถิติต่อไป ดังแสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ ข.1

5.4 ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

จากค่าสถิติงานวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 52.4) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 44.7) มีประสบการณ์ในการทำงาน 0-10 ปี (ร้อยละ 60.0) ตำแหน่งงานเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ (ระดับ 1-5) (ร้อยละ 65.3) สังกัดสำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย (ร้อยละ 42.4) ดังแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3

ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	81	47.6
หญิง	89	52.4
รวม	170	100.0
2. อายุ		
20 - 30 ปี	42	24.7
31 - 40 ปี	47	27.6
41 - 50 ปี	76	44.7
51 - 60 ปี	5	2.9
รวม	170	100.0
3. ตำแหน่งงาน		
ตัวแทน ลูกจ้างและผู้ปฏิบัติงาน	24	14.1
พนักงานระดับปฏิบัติการ (ระดับ 1 - 5)	111	65.3
พนักงานระดับบริหาร (ระดับ 6 ขึ้นไป)	35	20.6
รวม	170	100.0

ตารางที่ 5.3

ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
4. ประสบการณ์ในการทำงาน		
0 - 10 ปี	102	60
11 - 20 ปี	39	22.9
21 - 30 ปี	20	11.8
31 - 40 ปี	9	5.3
รวม	170	100.0
5. สาขาที่สังกัด		
01 บางกอกน้อย	72	42.4
02 ตากสิน	6	3.5
03 พญาไท	3	1.8
04 นนทบุรี	4	2.4
05 ทุ่งมหาเมฆ	12	7.1
06 แม่นศรี	1	0.6
07 สุขุมวิท	10	5.9
11 ภาษีเจริญ	1	0.6
12 ลาดพร้าว	1	0.6
13 พระโขนง	5	2.9
15 ประชาชื่น	3	1.8
16 บางเขน	1	0.6
17 สมุทรปราการ	1	0.6
53 มินบุรี	2	1.2
54 บางบัวทอง	4	2.4

ตารางที่ 5.3

ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
5. สาขาที่สังกัด		
55 สุวรรณภูมิ	3	1.8
56 มหาสวัสดิ์	30	17.6
ฝ่ายงานอื่นๆ	11	6.5
รวม	170	100.0

5.5 ลักษณะพฤติกรรมการใช้งานระบบ CIS Web ของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการใช้งานระบบ CIS Web Application โดยเฉลี่ยต่อวัน 0 – 3 ชั่วโมง (ร้อยละ 52.9)

สำหรับลักษณะงานที่กลุ่มตัวอย่างทำบนระบบนั้น แบบสอบถามให้เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ เก็บข้อมูลคำตอบได้ทั้งหมด 339 คำตอบ จาก 170 ตัวอย่าง โดยลักษณะงานส่วนใหญ่ที่ทำบนระบบ คือ เรียกดูข้อมูลและรายงานต่างๆ (ร้อยละ 44.5) ดังแสดงในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งานระบบ CIS Web ของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
1. ระยะเวลาในการใช้งานเฉลี่ยต่อวัน		
0 - 3 ชั่วโมงต่อวัน	90	52.9
4 - 6 ชั่วโมงต่อวัน	55	32.4
7 ชั่วโมงต่อวัน	18	10.6
มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน	7	4.1
รวม	170	100.0

ตารางที่ 5.4

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งานระบบ CIS Web ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
2. ลักษณะงานที่ทำบนระบบ CIS Web Application		
บันทึกข้อมูล	94	27.7
เรียกดูข้อมูลและรายงานต่างๆ	151	44.5
นำข้อมูลจากระบบไปประมวลผลในระบบอื่น	78	23.0
นำข้อมูลจากระบบไปวิเคราะห์	16	4.7
รวม	339	100.0

5.6 ทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยแยกวิเคราะห์สถิติเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 การทดสอบสมมติฐานด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปรคือ การจัดการตนเอง(Self-Management) ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Level of matching between Task and Technology) และ ทักษะ (Attitude) กับตัวแปรตาม ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน (Job Performance) พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม โดยผลการวิเคราะห์ความถดถอยได้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{3,166} = 47.049$) ดังแสดงในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5

ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย (Regression) ของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	77.663	3	25.888	47.049	0.000**
Residual	91.337	166	0.550		
Total	169.000	169			

** p < 0.05

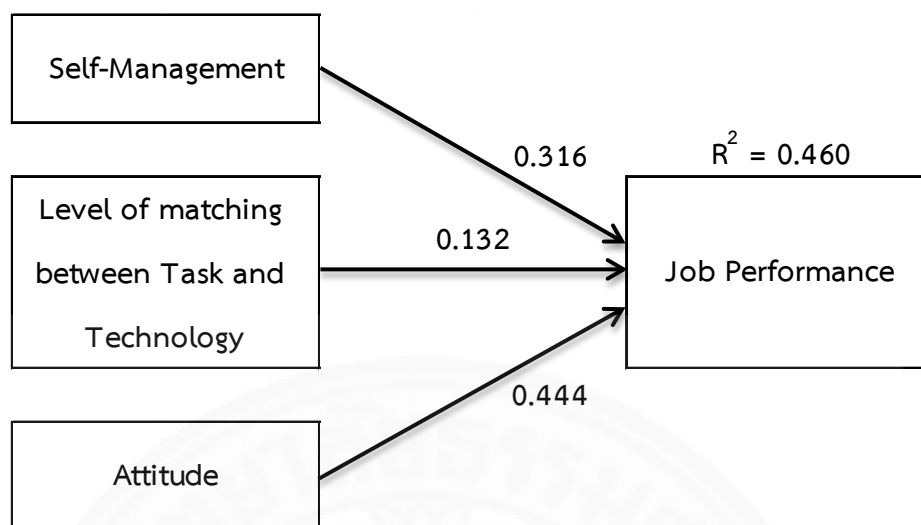
เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าการจัดการตนเอง ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี และ ทักษะคนดี ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ที่ระดับนัยสำคัญ p = 0.000 0.042 และ 0.000 ตามลำดับ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 46.0 ($R^2 = 0.460$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.316 0.132 และ 0.444 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.6 และภาพที่ 5.1

ตารางที่ 5.6

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficient) ของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.349E-16	0.057		0.000	1.000
การจัดการตนเอง	0.316	0.060	0.316	5.283	0.000**
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	0.132	0.064	0.132	2.054	0.042**
ทักษะคนดี	0.444	0.065	0.444	6.878	0.000**
R = 0.678, $R^2 = 0.460$, Std. Error of the estimate = 0.74177					

** p < 0.05



ภาพที่ 5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

กลุ่มที่ 2 การทดสอบสมมติฐานด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการตนเอง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การกำกับตนเอง (Self-Regulation) กับตัวแปรตาม การจัดการตนเอง (Self-Management) พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม โดยผลการวิเคราะห์ความถดถอยได้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,168} = 68.959$) ดังแสดงในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7

ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย (Regression) ของการจัดการตนเอง

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	49.182	1	49.182	68.959	0.000**
Residual	119.818	168	0.713		
Total	169.000	169			

** $p < 0.05$

เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าการกำกับตนเองเป็นตัวกำหนดการจัดการตนเอง ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 29.1 ($R^2 = 0.291$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.539 ดังแสดงในตารางที่ 5.8 และภาพที่ 5.2

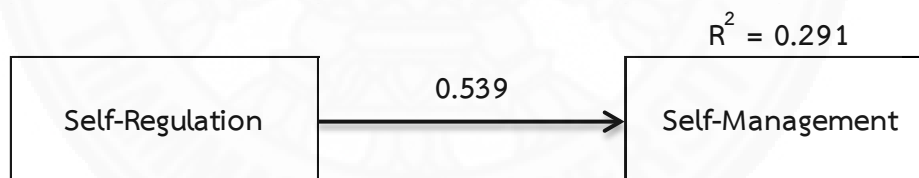
ตารางที่ 5.8

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficient) ของการจัดการตนเอง

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.513E-16	0.065		0.000	1.000
การกำกับตนเอง	0.539	0.065	0.539	8.304	0.000**

R = 0.539, $R^2 = 0.291$, Std. Error of the estimate = 0.84451

** $p < 0.05$



ภาพที่ 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามการจัดการตนเอง

กลุ่มที่ 3 การทดสอบสมมติฐานด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเอง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Level of matching between Task and Technology) กับตัวแปรตาม การกำกับตนเอง (Self-Regulation) พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม โดยผลการวิเคราะห์ความถดถอยได้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$

($F_{1,168} = 6.903$) ดังแสดงในตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9

ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย (Regression) ของการกำกับตนเอง

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	6.670	1	6.670	6.903	0.009**
Residual	162.330	168	0.966		
Total	169.000	169			

** $p < 0.05$

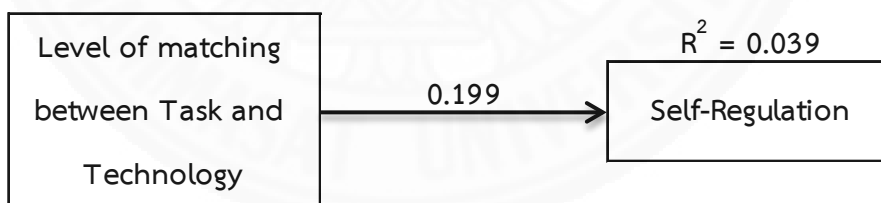
เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี เป็นตัวกำหนดการกำกับตนเอง ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.009$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 3.9 ($R^2 = 0.039$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.360 ดังแสดงในตารางที่ 5.10 และภาพที่ 5.3

ตารางที่ 5.10

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficient) ของการกำกับตนเอง

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1.873E-16	0.075		0.000	1.000
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	0.199	0.076	0.199	2.627	0.009**
R = 0.199, $R^2 = 0.039$, Std. Error of the estimate = 0.98297					

** $p < 0.05$



ภาพที่ 5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามการกำกับตนเอง

กลุ่มที่ 4 การทดสอบสมมติฐานด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Level of matching between Task and Technology) กับตัวแปรตาม ทัศนคติ (Attitude) พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม โดยผลการวิเคราะห์ความถดถอยได้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,168} = 39.822$) ดังแสดงในตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11

ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย (Regression) ของทัศนคติ

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	32.383	1	32.383	39.822	0.000**
Residual	136.617	168	0.813		
Total	169.000	169			

** $p < 0.05$

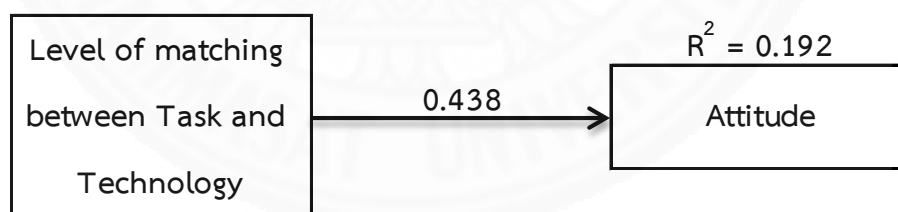
เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี เป็นตัวกำหนดทัศนคติ ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 19.20 ($R^2 = 0.192$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.438 ดังแสดงในตารางที่ 5.12 และภาพที่ 5.4

ตารางที่ 5.12

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficient) ของทัศนคติ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-7.353E-18	0.069		0.000	1.000
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	0.438	0.069	0.438	6.310	0.000
R = 0.438, $R^2 = 0.192$, Std. Error of the estimate = 0.90177					

** $p < 0.05$



ภาพที่ 5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามทัศนคติ

จากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผู้วิจัยสามารถสรุปสมมติฐานของงานวิจัยได้ ดังตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13

สรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ CIS Web Application

สมมติฐาน	สมมติฐานงานวิจัย	ผลการทดสอบ
H1	ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับตนเองกับการจัดการตนเอง	สนับสนุน
H2	ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการตนเองกับประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	สนับสนุน
H3	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีกับการกำกับตนเอง	สนับสนุน
H4	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีกับประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	สนับสนุน
H5	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีกับทัศนคติ	สนับสนุน
H6	ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	สนับสนุน

5.7 สรุปผลการวิจัย

5.7.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับตนเองและการจัดการตนเอง

ผลจากสถิติแสดงให้เห็นว่าการกำกับตนเองส่งผลทางบวกต่อการจัดการตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lansing and Berg (2014) ที่กล่าวว่าผู้ปวยที่ขาดการกำกับตนเอง ก็จะขาดกระบวนการเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับตนเองด้วยเช่นกัน

5.7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการตนเองและประสิทธิผลในการทำงาน

ผลจากสถิติแสดงให้เห็นว่าการจัดการตนเองส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frayne and Geringer (2000) ที่กล่าวว่า พนักงานชายที่

ได้รับการฝึกอบรมทางด้านการจัดการตนเองนั้น สามารถช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานให้มากขึ้นได้อย่างยั่งยืน

5.7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีกับการกำกับตนเอง

ผลจากสถิติแสดงให้เห็นว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อการกำกับตนเองซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Muis et al. (2015) ที่กล่าวว่าครูได้เลือกเทคโนโลยีให้เหมาะกับระดับการเรียนรู้ของนักเรียนอนุบาลซึ่งคือการใช้การตอบกลับแบบทันที (Immediate Feedback) ให้แก่นักเรียนในการทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการสะกดคำ พบว่านักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตอบกลับแบบทันทีในการทำงานเกี่ยวกับการสะกดคำบนแท็บเล็ตสามารถช่วยสนับสนุนพัฒนาการการเรียนรู้การกำกับตนเองของนักเรียนได้

5.7.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีและประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

ผลจากสถิติแสดงให้เห็นว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี Task-Technology Fit ของ Goodhue and Thompson (1995) ที่กล่าวว่าระดับของ Task-Technology Fit ที่สูงขึ้นไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มผลของการปฏิบัติงานของระบบให้มากขึ้นอีกด้วย

5.7.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีและทัศนคติ

ผลจากสถิติแสดงให้เห็นว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อทัศนคติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parkes (2013) ที่กล่าวว่า ความสอดคล้องระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน

5.7.6 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

ผลจากสถิติแสดงให้เห็นว่าทัศนคติส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ AniTei and Birsan (2015) ที่กล่าวว่า ทัศนคติที่เป็นบวกต่อการเรียนส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนดีมากขึ้น

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ CIS Web Application: กรณีศึกษา
การประปานครหลวง ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ ดังนี้

6.1 สรุปงานวิจัย

การนำระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในองค์กรเป็นทางเลือกที่สำคัญทางเลือกหนึ่งที่จะทำให้องค์กรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี องค์กรเกิดประสิทธิผล สร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค และส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ปัจจุบันการประปานครหลวงมีจำนวนผู้ใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบันมีผู้ใช้น้ำ 2,226,707 ราย (ข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2558) ซึ่งเพิ่มมากขึ้นกว่าช่วงเวลาเดียวกันของปีที่แล้วที่มีจำนวนผู้ใช้น้ำเพียง 2,171,371 ราย (ข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2557) อยู่ถึง 55,336 ราย ในขณะที่ผู้ใช้น้ำหรือลูกค้าในยุคปัจจุบันมีความอดทนต่อการรอคอยที่สั้นลง (Babin and Attaway, 2000) ซึ่งหากผู้ปฏิบัติงานของการประปานครหลวง ที่เป็นผู้ที่ใช้งานระบบ CIS Web Application สามารถค้นหาข้อมูลเพื่อตอบสนองผู้ใช้น้ำได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ใช้งานระบบเพื่อปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ใช้น้ำเกิดความพึงพอใจได้แล้ว ก็จะส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ของการประปานครหลวงเป็นอย่างมาก

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดเริ่มต้นมาจากตัวผู้วิจัยนั้น ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานที่ใช้ระบบ CIS Web Application มีระยะเวลาในการใช้งานระบบเฉลี่ย 7 ชั่วโมงต่อวัน จากการสังเกตพบว่าผู้ใช้งานบางรายมีการตอบสนองต่อการใช้งานระบบไม่ดีเท่าที่ควร เช่น ไม่กล้าทดลองหาเมนูใหม่ๆ หรือรายงานใหม่ๆ ที่อาจสามารถแก้ไขปัญหาในการทำงานได้ หรืออาจช่วยปรับปรุงให้การทำงานในปัจจุบันนั้นง่ายขึ้น รวดเร็วมากขึ้น ในขณะที่ผู้ใช้งานบางรายที่มีหน้าที่งาน ตำแหน่งงาน และ วุฒิ การศึกษาไม่แตกต่างกัน กลับมีการตอบสนองต่อการใช้งานระบบที่แตกต่างกัน กล่าวคือ มีการคิดหาวิธีการทำงานใหม่ๆ ทดลองเข้าไปดูเมนูใหม่ๆ ที่ไม่เคยใช้ หรือมองหารายงานแบบใหม่ ที่จะช่วยให้การทำงานนั้นง่ายขึ้น สะดวก รวดเร็วมากขึ้น รวมถึงการมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้งานระบบ เช่น บางหน้าที่งานที่มีการนำข้อมูลจากระบบมาคำนวณด้วยมือ ซึ่งมีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดที่เกิดจากตัวผู้ปฏิบัติงานเองได้มาก (Human error) จึงเห็นว่าควรให้แจ้งผู้พัฒนาระบบเพื่อเพิ่มหน้าที่งานดังกล่าว โดยให้ระบบเป็นผู้คำนวณให้ เป็นต้น

งานวิจัยชิ้นนี้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณด้วยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามในรูปแบบของแบบสอบถามที่เป็นกระดาษ และแบบสอบถามออนไลน์ โดยมีการประเมินความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือจำนวน 20 ตัวอย่าง ก่อนที่จะทำการเก็บข้อมูลจริง และนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ สอบทานข้อมูลที่ขาดหายไปของแบบสอบถาม (Missing Data) การตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยค่าความเบ้ (Skewness) สอบทานความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้วัดตัวแปรด้วยวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) การจัดกลุ่มความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วย Factor Analysis และการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามด้วย Linear Regression Analysis รวมทั้งการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวและตัวแปรตาม เพื่อนำไปพยากรณ์ค่าของตัวแปรตามด้วย Multiple Regression Analysis โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่มากขึ้น ไม่เพียงแต่จะส่งผลทางตรงต่อการเพิ่มขึ้นของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน แต่ยังส่งผลให้ผู้ใช้งานมีการกำกับตนเองและการจัดการตนเองที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ส่วนในมุมมองทางด้านทัศนคติของการใช้งานระบบนั้น ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติในการใช้งานระบบที่ดีขึ้น และทัศนคติที่ดีขึ้น ยังส่งผลให้ประสิทธิผลในการทำงานเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย

6.2 ประโยชน์ของงานวิจัย

ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะทำการวิจัยในเรื่องดังกล่าว ซึ่งสามารถสรุปประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยได้ดังนี้

6.2.1 ประโยชน์ของงานวิจัยภาคทฤษฎี

จากทฤษฎี Task-Technology Fit (Goodhue and Thompson, 1995) ผู้วิจัยนำมาใช้เฉพาะส่วนของความสัมพันธ์ระหว่าง Task-Technology Fit ที่ส่งผลต่อ Performance โดยใช้ปัจจัย ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี เป็นตัววัดของ Task-Technology Fit จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีการเพิ่มปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการทำงาน นำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งปัจจัยที่เพิ่มขึ้นได้แก่ การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติต่อการใช้งานระบบ จากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่า ปัจจัยระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อ การกำกับตนเอง และทัศนคติ และอีก 3 ปัจจัยคือ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี การจัดการ

ตนเอง และทัศนคติ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ระบบ CIS Web Application

6.2.2 ประโยชน์ของงานวิจัยในแง่ของธุรกิจ

ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบว่า หากองค์กรต้องการให้พนักงานสามารถใช้ระบบให้เกิดประสิทธิผลในการทำงานที่ดีได้นั้น ควรให้ความสำคัญต่อการออกแบบระบบให้มีความสอดคล้องกับลักษณะงานที่ทำ เมื่อระบบมีความเข้ากันได้กับลักษณะงานที่ทำแล้ว นอกจากจะส่งผลให้มีประสิทธิผลในการทำงานที่ดีขึ้นได้แล้ว ยังจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานแสดงพฤติกรรมในการควบคุมตนเองเพื่อทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย หรือก็คือการกำกับตนเอง เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีการกำกับตนเองที่ดีแล้ว ก็จะทำให้มีความสามารถในการจัดการตนเองให้ทำสิ่งต่างๆ ได้ดี และส่งผลให้เกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงานในที่สุด ซึ่งองค์กรควรมีการจัดการฝึกอบรมพนักงานเพื่อให้มีการกำกับตนเอง และการจัดการตนเองที่ดีขึ้นอีกด้วย

เช่นเดียวกับในด้านของทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบ ที่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่องค์กรควรให้ความสำคัญ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เมื่อระบบมีความเข้ากันได้กับลักษณะของงานที่ทำแล้ว จะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติต่อการใช้งานระบบที่ดีขึ้น และจะส่งผลให้ประสิทธิผลของการทำงานดีมากขึ้นตามลำดับ องค์กรจึงควรมีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความคุ้นเคยกับการใช้ระบบ ออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนเกินไป และพัฒนาระบบให้มีความเสถียร มีข้อผิดพลาด (Errors) อันเนื่องมาจากระบบให้น้อยที่สุด

6.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย

ผู้วิจัยไม่ได้มีการกำหนดโควตาที่มาของผู้ทำแบบสอบถาม การกระจายแบบสอบถามงานวิจัยมีทั้งที่เป็นแบบสอบถามออนไลน์ และแบบสอบถามที่เป็นกระดาษ โดยแบบสอบถามออนไลน์นั้น โฟสลงใน Facebook ที่เป็นกลุ่มปิดของพนักงานการประปานครหลวง สมาชิกของกลุ่มดังกล่าวที่เป็นผู้ปฏิบัติงานอยู่ที่สำนักงานประปาสาขาต่างๆ ทั้ง 18 สาขา รวมถึงฝ่ายงานอื่นๆ ที่ใช้ระบบ CIS Web Application สามารถเข้าถึงแบบสอบถามออนไลน์นี้ได้เท่าๆกัน ส่วนแบบสอบถามที่เป็นกระดาษนั้น เนื่องจากผู้วิจัยปฏิบัติงานที่สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย คำตอบส่วนใหญ่ที่ได้จากแบบสอบถามนี้จึงมาจากผู้ปฏิบัติงานที่สาขาบางกอกน้อยเช่นเดียวกัน

6.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) ของความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานมีค่าค่อนข้างน้อย (เท่ากับ 0.132) แสดงว่าอาจเป็นความสัมพันธ์ในทางอ้อม ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรใช้การวิเคราะห์ด้วยตัวแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) เพื่อหาว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์ในทางอ้อมหรือไม่ และอาจมีตัวแปรแฝงอื่นๆ อีกที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานด้วยเช่นกัน

คำตอบจากกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้วิเคราะห์ผลการวิจัยนั้น ไม่ได้นำระยะเวลาในการใช้งานเฉลี่ยต่อวันของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนมาพิจารณาด้วย ทางผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรให้นำหน้าของคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนไม่เท่ากัน คำตอบจากผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะเวลาการใช้งานระบบเฉลี่ยต่อวันมาก ควรให้นำหน้ามากกว่าคำตอบจากผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะเวลาในการใช้งานระบบโดยเฉลี่ยต่อวันน้อย

เช่นเดียวกับกับลักษณะงานที่ทำบนระบบ ซึ่งทางผู้วิจัยได้แบ่งประเภทของลักษณะงานที่ทำออกเป็น 4 ประเภท ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ ซึ่งคำตอบที่ได้จากคำถามในส่วนนี้ ไม่ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพียงแต่นำคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามมารวบรวมข้อมูลและสรุปผลเท่านั้น ซึ่งทางผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า หากผู้ใช้งานที่มีลักษณะงานที่ทำบนระบบ CIS Web หลากๆประเภท ก็น่าจะมีความรอบรู้เกี่ยวกับเมนูต่างๆ หรือรายงานต่างๆ รวมถึงอาจพบปัญหาในการใช้งานระบบได้มากกว่าผู้ใช้งานที่มีลักษณะงานที่ทำบนระบบเพียงหน้าที่งานเดียว เช่น พนักงานผู้ทำหน้าที่บันทึกข้อมูล เป็นต้น ทางผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรให้นำหน้าของคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนไม่เท่ากัน คำตอบจากผู้ตอบแบบสอบถามที่มีลักษณะงานที่ทำบนระบบหลายๆประเภท ควรให้นำหน้ามากกว่าคำตอบจากผู้ตอบแบบสอบถามที่มีหน้าที่งานบนระบบเพียงหน้าที่เดียว

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

กัลยา วานิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

บทความวารสาร

กษมล ณะวงศ์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2557). ผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาเรื่องการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลโดยใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษา. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(2).

รังสิริศม์ วงศ์อุปราช และพีร วงศ์อุปราช. (2555). การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมของนักศึกษาปริญญาตรีระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 6(12).

วิทยานิพนธ์

ปวีณา ลาภปริสุทธิ. (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการขายเพลงออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต (HF5548. 325. ท 9 ป 563 2552). คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Books and Article Books

Hair, J.F. Jr. , Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. *Multivariate Data Analysis*, (5th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998.

Journals

Aniței, M., & Bîrsan, A. (2015). Personality Traits, Attitude Toward Faculty and Socioeconomic Status Predictors for the Academic Performances. *Procedia* -

- Social and Behavioral Sciences*, 180, 1555-1561. doi:
10.1016/j.sbspro.2015.02.306
- Babin, B. J., & Attaway, J. S. (2000). Atmospheric Affect as a Tool for Creating Value and Gaining Share of Customer. *Journal of Business Research*, 49(2), 91-99. doi:
[http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00011-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00011-9)
- Bandura, A., & Wood, R. (1989). Effect of perceived controllability and performance standards on self-regulation of complex decision making. *Journal of personality and social psychology*, 56(5), 805.
- Brick, N., et al. (2015). Metacognitive processes in the self-regulation of performance in elite endurance runners. *Psychology of Sport and Exercise*, 19, 1-9. doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.02.003>
- Chung, S., et al. (2014). Job performance through mobile enterprise systems: The role of organizational agility, location independence, and task characteristics. *Information & Management*, 51(6), 605-617. doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2014.05.007>
- Di Pietro, L., et al. (2014). Frontline employees' attitudes towards self-service technologies: Threats or opportunity for job performance? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(5), 844-850. doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.02.014>
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (2007). THE ADVANTAGES OF AN INCLUSIVE DEFINITION OF ATTITUDE. *Social Cognition*, 25(5), 582-602.
- Frayne, C. A., & Geringer, J. M. (2000). Self-management training for improving job performance: A field experiment involving salespeople. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 361.
- Freedman, J. L. (1964). Involvement, discrepancy, and change. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69(3), 290.
- Gavora, P., et al. (2015). The Czech Validation of the Self-regulation Questionnaire. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171, 222-230. doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.113>
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS quarterly*, 19(2), 213-236.

- Johnson, J. E. (1999). Self-regulation theory and coping with physical illness. *Research in nursing & health*, 22(6), 435-448.
- Kjeken, I., et al. (2013). Self-management strategies to support performance of daily activities in hand osteoarthritis. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 20(1), 29-36 28p. doi: 10.3109/11038128.2012.661457
- Liu, Y., et al. (2011). Evaluating the effects of task–individual–technology fit in multi-DSS models context: A two-phase view. *Decision Support Systems*, 51(3), 688-700. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2011.03.009>
- Lansing, A. H., & Berg, C. A. (2014). Topical Review: Adolescent Self-Regulation as a Foundation for Chronic Illness Self-Management. *Journal of Pediatric Psychology*, 39(10), 1091-1096.
- Lorig, K. (1993). Self-management of chronic illness: a model for the future. *Generations*, 17(3), 11-14.
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of behavioral medicine*, 26(1), 1-7.
- Lu, H.-P., & Yang, Y.-W. (2014). Toward an understanding of the behavioral intention to use a social networking site: An extension of task-technology fit to social-technology fit. *Computers in Human Behavior*, 34, 323-332. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.020>
- Muis, K. R., et al. (2015). The effects of technology-mediated immediate feedback on kindergarten students' attitudes, emotions, engagement and learning outcomes during literacy skills development. *Learning and Instruction*, 38, 1-13. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.02.001>
- Ness, B. M., & Sohlberg, M. M. (2013). Self-Regulated Assignment Attack Strategy: Evaluating the Effects of a Classroom-level Intervention on Student Management of Curricular Activities in a Resource Context. 11, 35-52.
- Parkes, A. (2013). The effect of task–individual–technology fit on user attitude and performance: An experimental investigation. *Decision Support Systems*, 54(2), 997-1009. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2012.10.025>
- Read, S. J., Jones, D. K., & Miller, L. C. (1990). Traits as goal-based categories: The importance of goals in the coherence of dispositional categories. *Journal of*

Personality and Social Psychology, 58(6), 1048-1061. doi:10.1037/0022-3514.58.6.1048

Reynolds, N., & Alonzo, A. (2000). Self-regulation: The commonsense model of illness representation. *Handbook of stress, coping and health*, 483-494.

Salge, C. (2014). Understanding Task-technology Fit Evolvement: A Conceptual Framework.

Schein, E. H. (1985). Increasing organisational effectiveness through better human resource planning and development. *Readings in Human Resource Management*, 376.

Strong, D. M., et al. (2006). Extending task technology fit with computer self-efficacy. *SIGMIS Database*, 37(2-3), 96-107. doi: 10.1145/1161345.1161358

Tate, M., et al. (2015). An integrated framework for theories of individual attitudes toward technology. *Information & Management*, 52(6), 710-727. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2015.06.005>

Wood, R., & Bandura, A. (1989). Social Cognitive Theory of Organizational Management. *Academy of Management Review*, 14(3), 361.

Zigurs, I., & Buckland, B. K. (1998). A theory of task/technology fit and group support systems effectiveness. *MIS quarterly*, 313-334.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม เรื่อง ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในการใช้ CIS Web Application การประปานครหลวง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานโดยใช้ CIS Web Application ของการประปานครหลวง

ผู้ทำแบบสอบถามชุดนี้คือบุคลากรทุกระดับของการประปานครหลวง ที่เป็นผู้ใช้งาน CIS Web Application และยังไม่เคยทำแบบสอบถามชุดเดียวกันนี้เป็นแบบสอบถามออนไลน์มาก่อน

ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม และขอขอบพระคุณที่ท่านได้สละเวลาอันมีค่าในการทำแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมา ณ ที่นี้ คำตอบของท่านจะไม่ถูกนำไปเปิดเผยในที่ไหนๆเป็นรายบุคคล จะแสดงในภาพรวมเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

รายละเอียดของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1

คำถาม โปรดระบุตำแหน่งงานของท่าน

- ลูกจ้าง ตัวแทน และผู้ปฏิบัติงาน
- พนักงานระดับปฏิบัติการ (ระดับ 1-5)
- พนักงานระดับผู้บริหาร (ระดับ 6 ขึ้นไป)

คำถาม โปรดเลือกลักษณะงานที่ใช้งานบนระบบ CIS Web (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- บันทึกข้อมูล
- เรียกดูข้อมูล และรายงานต่างๆ
- นำข้อมูลจากระบบไปประมวลผล เพื่อใช้ในการทำงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(เช่น การเรียกดูข้อมูล และพิมพ์รายงานจากระบบ CIS Web เพื่อนำไปใช้ทำรายงานใน Microsoft Excel)

นำข้อมูลจากระบบไปวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการวางแผนงานให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร(เช่น การเรียกดูรายงานการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนำไปใช้ประกอบการประเมินผล KPI ของผู้ใต้บังคับบัญชา)

ส่วนที่ 2

คำถาม โปรดระบุอัตราการใช้งาน CIS Web Application เป็นระยะเวลาในการใช้งานเฉลี่ยที่ชั่วโมงต่อวัน

- 0-3 ชั่วโมงต่อวัน 4-6 ชั่วโมงต่อวัน
- 7 ชั่วโมงต่อวัน มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน

ส่วนที่ 3 คำถามมีทั้งหมด 20 คำถาม โปรดเลือกโดยใช้เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านคิดว่าตรงกับตัวท่านมากที่สุด

โดยคำถามในส่วนนี้จะทำการเก็บข้อมูลแบบ 5 ระดับดังนี้

- 1= ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2= ไม่เห็นด้วย
3= ไม่ใช่ทั้งเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย
4= เห็นด้วย
5= เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่ใช่ทั้งเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คำถามเกี่ยวกับระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี					
ความหมายโดยย่อ : ลักษณะของเทคโนโลยีที่ใช้ มีความสอดคล้องกับลักษณะของงานที่ทำอยู่					
1. ท่านคิดว่าการทำงานโดยใช้ระบบ CIS web มีความสอดคล้องกับลักษณะงานภายในองค์กรของท่าน					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ใช่ทั้ง เห็นด้วย หรือไม่ เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
2. ท่านคิดว่าคุณสมบัติของระบบ CIS Web สามารถสนับสนุนความต้องการของงานที่ท่านทำอยู่ได้					
3. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีความเฉพาะเจาะจงสูงซึ่งเหมาะสมกับงานของท่าน					
4. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web เป็นเทคโนโลยีที่ถูกต้องแบบมาอย่างเหมาะสมกับลักษณะการทำงานของงานในปัจจุบัน					
คำถามเกี่ยวกับการกำกับตนเอง					
ความหมายโดยย่อ : พฤติกรรมในการควบคุมตนเองให้ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้					
5.) เมื่อท่านพบอุปสรรคในการทำงานโดยใช้ CIS Web ท่านก็เริ่มมองหาวิธีแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ทันที					
6.) เมื่อท่านกำลังพยายามทำงานบางอย่างบนระบบ CIS Web ท่านมักจะให้ความสนใจเป็นอย่างมากกับงานนั้นๆ					
7.) เมื่อท่านต้องการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ท่านมักจะค้นหาหนทางที่เป็นไปได้หลายๆทาง					
8.) ท่านมักจะมองเห็นความต้องการในการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ก่อนที่เพื่อนร่วมงานคนอื่นจะมองเห็น เช่น มีความเห็นว่าควรมีการเพิ่มเมนูใหม่ๆ บนระบบ CIS Web ที่เหมาะกับงานในหน่วยงานของท่าน					
คำถามเกี่ยวกับการจัดการตนเอง					
*ความหมายโดยย่อ : ความสามารถที่บุคคลใช้ในการจัดการสิ่งต่างๆ *					
9.) ท่านทราบว่าเป็นเพราะสาเหตุใด ที่ทำให้ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี เช่น มีความถนัดในการ					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ใช่ทั้ง เห็นด้วย หรือไม่ เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ใช้เทคโนโลยี					
10.) ท่านสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเอง เพื่อให้สามารถใช้งาน CIS Web ให้ดีขึ้น					
11.) ท่านสามารถแก้ไขปัญหาบางอย่างในการใช้งาน CIS Web ได้ด้วยตนเอง					
12. ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี ตรงตาม เป้าหมายที่องค์กรต้องการ					
คำถามเกี่ยวกับทัศนคติ					
ความหมายโดยย่อ : การประเมินค่าในใจทั้งทางบวกและทางลบเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นได้ทั้งรูปธรรม และนามธรรม					
13. ท่านคิดว่าการเข้าใช้งาน CIS Web นั้นง่าย สะดวก และรวดเร็ว					
14. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีคุณลักษณะที่เข้าใจ ง่าย และสวยงาม เช่น สี สัน ปุ่มกด แบบตัวอักษร การ ออกแบบการจัดวางเมนูต่างๆบนหน้าจอ					
15. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีการตอบสนองต่อ การใช้งานที่รวดเร็ว					
16. ท่านคิดว่า CIS Web สามารถให้ผลลัพธ์ที่ได้จาก การใช้งานเป็นที่น่าพอใจ					
คำถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน					
ความหมายโดยย่อ : ผลสำเร็จของงานที่เกิดขึ้นแล้วตามที่บุคคลคิดหรือวางแผนที่จะประกอบกิจการใดและสามารถทำกิจการนั้นให้สำเร็จได้					
17. ระบบ CIS Web สามารถตอบสนองความต้องการ ในการทำงานของท่าน					
18. ระบบ CIS Web สามารถเพิ่มผลลัพธ์ในการ ทำงานของท่านได้ ทั้งในด้านคุณภาพของงาน และ ปริมาณงาน					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ใช่ทั้ง เห็นด้วย หรือไม่ เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
19. ท่านสามารถทำงานโดยใช้ CIS Web ได้สำเร็จ ลุล่วงตามที่ได้วางแผนไว้					
20. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web สามารถช่วยเพิ่มผล การปฏิบัติงานขององค์กรได้					

ส่วนที่ 4 คำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ ชาย หญิง อื่นๆ โปรดระบุ

อายุ 20-30 ปี 31-40 ปี

41-50 ปี 51-60 ปี

อายุงาน 0-10 ปี 11-20 ปี 21-30 ปี

31-40 ปี 41 ปี ขึ้นไป

สำนักงานประจำสาขา/ฝ่ายงานที่สังกัด

01 บางกอกน้อย 02 ตากสิน 03 พญาไท 04 นนทบุรี

05 ทุ้มมหาเมฆ 06 แม่นครี 07 สุขุมวิท 11 ภาษีเจริญ

12 ลาดพร้าว 13 พระโขนง 14 สุขสวัสดิ์ 15 ประชาชื่น

16 บางเขน 17 สมุทรปราการ 53 มีนบุรี 54 บางบัวทอง

55 สุวรรณภูมิ 56 มหาสวัสดิ์ ฝ่ายงานอื่นๆ โปรดระบุ.....

ภาคผนวก ข
สรุปค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ ข.1

ข้อมูลสถิติของตัวแปร

ตัวแปร	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Skewness / Std. Error of Skewness	Kurtosis
1. ท่านคิดว่าการทำงานโดยใช้ระบบ CIS web มีความสอดคล้องกับลักษณะงานภายในองค์กรของท่าน	2	5	4.26	0.655	-0.453	-2.435	-0.127
2. ท่านคิดว่าคุณสมบัติของระบบ CIS Web สามารถสนับสนุนความต้องการของงานที่ท่านทำอยู่ได้	1	5	4.18	0.647	-0.716	-3.849	2.462
3. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีความเฉพาะเจาะจงสูง ซึ่งเหมาะสมกับงานของท่าน	2	5	3.85	0.688	-0.012	-0.065	-0.422
4. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web เป็นเทคโนโลยีที่ถูกต้อง ออกแบบมาอย่างเหมาะสมกับลักษณะการทำงานของงานในปัจจุบัน	1	5	3.72	0.786	-0.415	-2.231	0.299

ตารางที่ ข.1

ข้อมูลสถิติของตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปร	Mini mum	Maxi mum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Skewness / Std. Error of Skewness	Kurtosis
5. เมื่อท่านพบอุปสรรคใน การทำงานโดยใช้ CIS Web ท่านก็เริ่มมองหา วิธีแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ ทันที	2	5	3.67	0.711	-0.123	-0.661	-0.169
6. เมื่อท่านกำลังพยายาม ทำงานบางอย่างบนระบบ CIS Web ท่านมักจะให้ ความสนใจเป็นอย่างมาก กับงานนั้นๆ	2	5	3.94	0.703	-0.54	-2.903	0.644
7. เมื่อท่านต้องการ เปลี่ยนแปลงการทำงาน บางอย่างโดยใช้ CIS Web ท่านมักจะค้นหาหนทางที่ เป็นไปได้หลายๆทาง	2	5	3.73	0.72	-0.41	-2.204	0.166
8. ท่านมักจะมองเห็นความ ต้องการในการ เปลี่ยนแปลงการทำงาน บางอย่างโดยใช้ CIS Web ก่อนที่เพื่อนร่วมงานคนอื่น จะมองเห็น	2	5	3.72	0.664	-0.105	-0.565	-0.099
9. ท่านทราบว่าเป็นเพราะ สาเหตุใด ที่ทำให้ท่าน	2	5	3.87	0.649	-0.132	-0.710	-0.021

ตารางที่ ข.1

ข้อมูลสถิติของตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปร	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Skewness / Std. Error of Skewness	Kurtosis
สามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี เช่น ความถนัดในการใช้เทคโนโลยี							
10. ท่านสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเอง เพื่อให้สามารถใช้งาน CIS Web ให้ดีขึ้น	2	5	3.81	0.646	-0.458	-2.462	0.627
11. ท่านสามารถแก้ไขปัญหาบางอย่างในการใช้งาน CIS Web ได้ด้วยตนเอง	1	5	3.38	0.904	-0.397	-2.134	0.076
12. ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี ตรงตามเป้าหมายที่องค์กรต้องการ	2	5	3.85	0.634	-0.145	-0.780	0.071
13. ท่านคิดว่าการเข้าใช้งาน CIS Web นั้นง่าย สะดวก และรวดเร็ว	2	5	3.84	0.7	-0.191	-1.027	-0.099
14. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีคุณลักษณะที่เข้าใจง่าย และสวยงาม	1	5	3.56	0.792	-0.848	-4.559	1.332
15. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีการตอบสนองต่อการใช้งานที่รวดเร็ว	2	5	3.7	0.712	-0.485	-2.608	0.241

ตารางที่ ข.1

ข้อมูลสถิติของตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปร	Mini mum	Maxi mum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Skewness / Std. Error of Skewness	Kurtosis
16. ท่านคิดว่า CIS Web สามารถให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งานเป็นที่น่าพอใจ	2	5	3.85	0.64	-0.544	-2.925	0.95
17. ท่านใช้ระบบ CIS Web ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	1	5	3.87	0.693	-0.47	-2.527	1.154
18. ระบบ CIS Web สามารถเพิ่มผลลัพธ์ในการทำงานของท่านได้ ทั้งในด้านคุณภาพของงาน และ ปริมาณงาน	2	5	3.89	0.606	-0.271	-1.457	0.558
19. ท่านสามารถทำงาน โดยใช้ CIS Web ได้สำเร็จ ล่วงตามที่ได้วางแผนไว้	2	5	3.92	0.596	-0.146	-0.785	0.317
20. ท่านคิดว่าระบบ CIS Web สามารถช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานขององค์กร ได้	3	5	4.03	0.638	-0.025	-0.134	-0.514

ตารางที่ ข.2

ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Matrix)

	MT1	MT2	MT3	MT4	SR1	SR2	SR3	SR4	SM1	SM2
MT1	1									
MT2	0.659	1								
MT3	0.469	0.553	1							
MT4	0.28	0.331	0.434	1						
SR1	0.032	0.101	0.078	0.129	1					
SR2	0.11	0.166	0.165	0.205	0.363	1				
SR3	0.036	0.141	0.119	0.126	0.449	0.448	1			
SR4	0.087	0.117	0.19	0.028	0.316	0.231	0.458	1		
SM1	0.093	0.139	0.207	0.137	0.369	0.295	0.254	0.368	1	
SM2	0.063	0.182	0.119	0.089	0.401	0.183	0.293	0.271	0.49	1
SM3	-0.028	0.107	0.152	0.095	0.381	0.054	0.287	0.26	0.428	0.462
SM4	0.153	0.254	0.299	0.138	0.347	0.325	0.414	0.332	0.397	0.432
AT1	0.271	0.337	0.33	0.144	0.251	0.198	0.255	0.196	0.111	0.115
AT2	0.164	0.303	0.277	0.131	0.056	0.081	0.153	0.189	0.073	0.028
AT3	0.243	0.373	0.389	0.218	0.119	0.237	0.256	0.17	0.146	0.13
AT4	0.232	0.306	0.257	0.223	0.205	0.138	0.208	0.138	0.139	0.102
JP1	0.231	0.302	0.293	0.15	0.285	0.385	0.297	0.267	0.265	0.287
JP2	0.263	0.335	0.301	0.073	0.303	0.235	0.192	0.234	0.221	0.295
JP3	0.278	0.373	0.274	0.168	0.289	0.314	0.214	0.199	0.28	0.315
JP4	0.279	0.389	0.132	0.123	0.256	0.347	0.185	0.271	0.252	0.229

ตารางที่ ข.2

ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) (ต่อ)

	SM3	SM4	AT1	AT2	AT3	AT4	JP1	JP2	JP3	JP4
MT1										
MT2										
MT3										
MT4										
SR1										
SR2										
SR3										
SR4										
SM1										
SM2										
SM3	1									
SM4	0.46	1								
AT1	0.19	0.265	1							
AT2	0.12	0.159	0.45	1						
AT3	0.24	0.278	0.533	0.541	1					
AT4	0.22	0.236	0.397	0.396	0.681	1				
JP1	0.28	0.48	0.507	0.294	0.496	0.463	1			
JP2	0.29	0.342	0.309	0.284	0.392	0.432	0.615	1		
JP3	0.27	0.438	0.453	0.242	0.462	0.435	0.592	0.649	1	
JP4	0.16	0.274	0.329	0.225	0.332	0.459	0.464	0.528	0.61	1

ตารางที่ ข.3

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกลุ่มปัจจัยระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.760	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MT1 ท่านคิดว่าการทำงานโดยใช้ระบบ CIS web มีความสอดคล้องกับลักษณะงานภายในองค์กรของท่าน	11.740	2.808	0.578	0.694
MT2 ท่านคิดว่าคุณสมบัติของระบบ CIS Web สามารถสนับสนุนความต้องการของงานที่ท่านทำอยู่ได้	11.820	2.702	0.653	0.656
MT3 ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีความเฉพาะเจาะจงสูง ซึ่งเหมาะสมกับงานของท่าน	12.150	2.651	0.618	0.670
MT4 ท่านคิดว่าระบบ CIS Web เป็นเทคโนโลยีที่ถูกรออกแบบมาอย่างเหมาะสมกับลักษณะการทำงานของท่านในปัจจุบัน	12.280	2.796	0.417	0.791

ตารางที่ ข.4

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกลุ่มปัจจัยการกำกับตนเอง

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.710	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
SR1 เมื่อท่านพบอุปสรรคในการทำงานโดยใช้ CIS Web ท่านก็เริ่มมองหาวิธีแก้ไข ปัญหาที่เป็นไปได้ทันที	11.390	2.558	0.493	0.649
SR2 เมื่อท่านกำลังพยายามทำงานบางอย่างบนระบบ CIS Web ท่านมักจะให้ความสนใจเป็นอย่างมากกับงานนั้นๆ	11.120	2.661	0.45	0.674
SR3 เมื่อท่านต้องการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ท่านมักจะค้นหาหนทางที่เป็นไปได้หลายๆทาง	11.330	2.317	0.617	0.568
SR4 ท่านมักจะมองเห็นความต้องการในการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ก่อนที่เพื่อนร่วมงานคนอื่นจะมองเห็น	11.340	2.794	0.429	0.685

ตารางที่ ข.5

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกลุ่มปัจจัยการจัดการตนเอง

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.752	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
SM1 ท่านทราบว่าเป็นเพราะสาเหตุใดที่ทำให้ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี เช่น ความถนัดในการใช้เทคโนโลยี	11.040	3.064	0.546	0.698
SM2 ท่านสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองเพื่อให้สามารถใช้งาน CIS Web ให้ดีขึ้น	11.100	3.002	0.583	0.680
SM3 ท่านสามารถแก้ไขปัญหาบางอย่างในการใช้งาน CIS Web ได้ด้วยตนเอง	11.520	2.334	0.570	0.702
SM4 ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดีตรงตามเป้าหมายที่องค์กรต้องการ	11.060	3.109	0.542	0.701

ตารางที่ ข.6

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกลุ่มปัจจัยทัศนคติ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.797	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
AT1 ท่านคิดว่าการเข้าใช้งาน CIS Web นั้นง่าย สะดวก และรวดเร็ว	11.110	3.177	0.555	0.771
AT2 ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีคุณลักษณะที่เข้าใจง่าย และสวยงาม เช่น สี สีสัน ปุ่มกด แบบตัวอักษร การจัดวางเมนู บนหน้าจอ	11.390	2.915	0.558	0.776
AT3 ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีการตอบสนองต่อการใช้งานที่รวดเร็ว	11.250	2.782	0.742	0.677
AT4 ท่านคิดว่า CIS Web สามารถให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งานเป็นที่น่าพอใจ	11.100	3.262	0.596	0.754

ตารางที่ ข.7

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกลุ่มปัจจัยประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.842	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
JP1 ท่านใช้ระบบ CIS Web ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	11.850	2.474	0.650	0.815
JP2 ระบบ CIS Web สามารถเพิ่มผลลัพธ์ในการทำงานของท่านได้ ทั้งในด้านคุณภาพของงาน และปริมาณงาน	11.820	2.608	0.712	0.785
JP3 ท่านสามารถทำงานโดยใช้ CIS Web ได้สำเร็จลุล่วงตามที่ได้วางแผนไว้	11.790	2.590	0.742	0.773
JP4 ท่านคิดว่าระบบ CIS Web สามารถช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานขององค์กรได้	11.690	2.677	0.615	0.826

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวปภาณัฐสุข ศิริวัฒน์
วันเดือนปีเกิด	5 มกราคม พ.ศ. 2527
ตำแหน่ง	นักบริหารงานรายได้ 4 การประปานครหลวง
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาวิชาการตลาด คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประสบการณ์ทำงาน	2550 – 2555: เจ้าหน้าที่สายบัญชีและการเงิน บริษัท สยามเรียลตี้แอนด์เซอร์วิส จำกัด 2555 – ปัจจุบัน: นักบริหารงานรายได้ 4 การประปานครหลวง