



การศึกษผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์  
ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

โดย

เทพพิทักษ์ แก้วคำนวน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)  
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2564  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

# THE IMPACT OF E-HRM SYSTEM ON EMPLOYEE PERFORMANCE

BY

THEPPITHAK KAEWKHAMNUAN



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THE DEGREE OF SCIENCE PROGRAM

(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS)

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2021

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

วิทยานิพนธ์

ของ

เทพพิทักษ์ แก้วคำนวน

เรื่อง

การศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์  
ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

เมื่อ วันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.มธุปายาส ทองมาก)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....

(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี)

คณบดี

.....

(ศาสตราจารย์ ดร.รุธีร์ พนมยงค์)

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์           | การศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน |
| ชื่อผู้เขียน                | เทพพิทักษ์ แก้วคำนวน  |
| ชื่อปริญญา                  | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)  |
| สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย    | ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ<br>พาณิชยศาสตร์และการบัญชี<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์                      |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ | ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย  |
| ปีการศึกษา                  | 2564  |

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันหลาย ๆ องค์กรต้องเผชิญหน้ากับการพลิกผันของเทคโนโลยีจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและการประสานการทำงานไม่เว้นแม้แต่ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

งานฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์และประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานโดยใช้กรอบแนวคิดอย่างความสำเร็จของระบบสารสนเทศผนวกกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวังเพื่อประกอบการศึกษาในงานวิจัยนี้ โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 350 ราย ซึ่งเป็นพนักงานที่มีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป มีงานทำอยู่หรือเคยมีงานทำแต่ปัจจุบันว่างงานโดยมีความต้องการที่จะหางานทำในอนาคต รวมทั้ง มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลงานใดงานหนึ่ง เช่น งานสรรหาและคัดเลือก งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล งานบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ หรืองานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น

ในการนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันและการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างในการวิเคราะห์ปัจจัยตามกรอบแนวคิดในการศึกษา ทั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านคุณภาพของระบบและการรับรู้ประโยชน์ส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และพบความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวังและการรับรู้ประโยชน์ นอกจากนี้ คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้งานเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์

แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ และคุณภาพของข้อมูลเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานและการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ สุดท้ายนี้ ปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ทั้งนี้ ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถช่วยให้องค์กรทราบถึงกับฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น หรือโมดูลของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ใช้งานเลือกใช้บ่อยที่สุด

**คำสำคัญ:** ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์, ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน, ความสำเร็จของระบบสารสนเทศ, แบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Thesis Title                   | THE IMPACT OF E-HRM SYSTEM ON<br>EMPLOYEE PERFORMANCE                              |
| Author                         | Theppithak Kaewkhamnuan  |
| Degree                         | Master of Science<br>(Management Information Systems)                              |
| Major Field/Faculty/University | Management Information Systems<br>Commerce and Accountancy<br>Thammasat University |
| Thesis Advisor                 | Professor Siriluck Rotchanakitumnuai, Ph.D.  |
| Academic Year                  | 2021   |

## ABSTRACT

Today, many organizations are faced with digital disruption due to the Novel Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic. Information technology plays a major role in communication and collaboration, especially an electronic human resources management (e-HRM) system.

Quantitative research was done, focusing on understanding the use of an e-HRM system by employees and investigating employee performance. This paper adapted and developed the research model with theoretical frameworks from the information systems success model (IS success model) and the expectation-confirmation model (ECM). Data was collected by questionnaire from 350 samples, all employees over age 20 working currently or in the past, with willingness to accept jobs in different types of companies. Samples also had experience with using e-HRM by e-recruiting and selection, e-training and development, e-compensation and benefits, or e-performance management.

Data was analyzed by confirmatory factor analysis and the structural equation model. Results were that system quality and perceived usefulness positively affected user satisfaction and there was a positive relationship between confirmation and perceived usefulness. In addition, service quality and user satisfaction were predictors

of e-HRM use and information quality was a strong determinant of user satisfaction and e-HRM use. Finally, e-HRM use was a major influence on employee performance. These findings may help organizations better understand functions, features, and modules most frequently employed by e-HRM users.

**Keywords:** e-HRM system, Employee Performance, IS Success Model, Expectation Confirmation Model



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงตามความประสงค์ของผู้วิจัยได้ด้วยดีโดยได้รับความเมตตากรุณาเป็นอย่างสูงจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย ผ่านการสละเวลาอันมีค่าในการให้โอกาส คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของงานวิจัยเสมอ รวมทั้ง ขอขอบคุณท่านกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.มธุปายาส ทองมาก และรองศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี ที่ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขและปรับปรุงจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโท MSMIS ทุกท่าน โดยเฉพาะคุณนันทา นาเจริญ ที่ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ เรื่อง รวมทั้ง ติดตามงาน และอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ

ขอบคุณคุณโชติรัตน์ ลิขนะพิชิตกุล และเพื่อน ๆ นักศึกษาโครงการปริญญาโท MSMIS รุ่นที่ 15 ทุกท่านที่มอบมิตรภาพดี ๆ รวมถึงให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และขอขอบคุณพี่รหัส คุณแจ่มจันทร์ คงพล นักศึกษาโครงการปริญญาโท MSMIS รุ่นที่ 14 ที่คอยให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์และคอยสนับสนุนให้กำลังใจอยู่ตลอด

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษา เป็นกำลังใจสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เทพพิทักษ์ แก้วคำนวน



## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย   | (1)  |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ  | (3)  |
| กิตติกรรมประกาศ   | (5)  |
| สารบัญตาราง   | (11) |
| สารบัญภาพ   | (13) |
| บทที่ 1 บทนำ  | 1    |
| 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา                                   | 1    |
| 1.2 คำถามการวิจัย   | 4    |
| 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย  | 4    |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย   | 4    |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                                   | 5    |
| 1.5.1 ประโยชน์เชิงทฤษฎี   | 5    |
| 1.5.2 ประโยชน์เชิงปฏิบัติ                                       | 5    |
| บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม   | 7    |
| 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง                                 | 7    |
| 2.1.1 ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์              | 7    |
| 2.1.1.1 ความหมายของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ | 7    |

|  |     |
|--|-----|
|  | (7) |
| 2.1.1.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (Consequences of e-HRM)                                    | 7   |
| 2.1.1.3 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Functions)  | 9   |
| 2.1.2 แนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ  | 11  |
| 2.1.3 แบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง   | 13  |
| 2.1.4 ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน  | 15  |
| 2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง  | 16  |
| <br>   |     |
| บทที่ 3 กรอบหรือแนวคิดในการวิจัย   | 19  |
| <br>   |     |
| 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย   | 19  |
| 3.2 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร (Operational Definition of Variables)   | 19  |
| 3.2.1 คุณภาพของระบบ (System Quality: SQ)   | 19  |
| 3.2.2 คุณภาพของข้อมูล (Information Quality: IQ)  | 20  |
| 3.2.3 คุณภาพการให้บริการ (Service Quality: SVQ)  | 20  |
| 3.2.4 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)   | 20  |
| 3.2.5 การยืนยันความคาดหวัง (Confirmation: CON)   | 20  |
| 3.2.6 ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction: SAT)   | 20  |
| 3.2.7 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use: USE)   | 21  |
| 3.2.8 ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance: EP)   | 21  |
| 3.3 สมมติฐานการวิจัย   | 22  |
| 3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน                               | 22  |
| 3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ และการยืนยันความคาดหวังกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน   | 23  |
| 3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการกับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ | 24  |

|  |        |
|--|--------|
| 3.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานกับการใช้งานระบบการ<br>จัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์                                     | 24     |
| 3.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์<br>แบบอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจของผู้ใช้งานกับประสิทธิผลการ<br>ทำงานของพนักงาน | 25     |
| <br>บทที่ 4 วิธีการวิจัย   | <br>27 |
| 4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  | 27     |
| 4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา  | 27     |
| 4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง  | 27     |
| 4.1.2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (Sample Size)   | 27     |
| 4.1.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง  | 27     |
| 4.2 การออกแบบการวิจัย  | 28     |
| 4.3 การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย   | 29     |
| 4.3.1 มาตรวัดตัวแปร (Variables Measurement)  | 29     |
| 4.3.1.1 คุณภาพของระบบ (System Quality: SQ)   | 29     |
| 4.3.1.2 คุณภาพของข้อมูล (Information Quality: IQ)  | 29     |
| 4.3.1.3 คุณภาพการให้บริการ (Service Quality: SVQ)  | 30     |
| 4.3.1.4 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)   | 30     |
| 4.3.1.5 การยืนยันความคาดหวัง (Confirmation: CON)   | 30     |
| 4.3.1.6 ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction: SAT)   | 30     |
| 4.3.1.7 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use: USE)   | 30     |
| 4.3.1.8 ประสิทธิภาพการทำงาน of พนักงาน (Employee<br>Performance: EP)   | 30     |
| 4.3.2 แบบสอบถามการวิจัย  | 35     |
| 4.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บ  | 36     |
| 4.4.1 การตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม  | 36     |
| 4.4.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)  | 37     |
| 4.4.3 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)   | 37     |

|   |    |
|---|----|
| 4.4.4 การทดสอบข้อสมมติฐานทางสถิติ   | 37 |
| 4.4.5 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)  | 37 |
| 4.4.6 การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลอง   | 37 |
| 4.5 การประมวลผลข้อมูล   | 39 |
| <br>  |    |
| บทที่ 5 ผลการวิจัยและอภิปรายผล  | 40 |
| <br>  |    |
| 5.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาสำหรับกลุ่มตัวอย่าง  | 40 |
| 5.1.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา   | 40 |
| 5.1.2 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   | 43 |
| 5.2 การทดสอบข้อสมมติฐานทางสถิติ   | 47 |
| 5.2.1 การสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data)   | 47 |
| 5.2.2 การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลในลักษณะปกติ (Normality)   | 47 |
| 5.2.3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation)  | 47 |
| 5.2.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย  | 47 |
| 5.2.5 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน  | 54 |
| 5.2.6 การตรวจสอบความตรงตามภาวะเชิงสันนิษฐาน (Construct Validation<br>และการประมาณค่าความเที่ยง (Reliability Estimation) | 56 |
| 5.2.7 การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง  | 58 |
| 5.3 อภิปรายผล   | 64 |
| 5.3.1 คุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน   | 64 |
| 5.3.2 คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน   | 64 |
| 5.3.3 คุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน  | 65 |
| 5.3.4 การรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน   | 65 |
| 5.3.5 การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน  | 66 |
| 5.3.6 การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์  | 66 |
| 5.3.7 คุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์                             | 67 |
| 5.3.8 คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์                           | 68 |

|  |         |
|--|---------|
|  | (10)    |
| 5.3.9 คุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   | 68      |
| 5.3.10 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   | 68      |
| 5.3.11 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผล<br>เชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ | 69      |
| 5.3.12 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงาน<br>ของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์                                   | 69      |
| <br>บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ  | <br>71  |
| 6.1 สรุปผลการวิจัย   | 71      |
| 6.2 ประโยชน์ของงานวิจัย  | 73      |
| 6.2.1 ประโยชน์เชิงทฤษฎี  | 73      |
| 6.2.2 ประโยชน์เชิงปฏิบัติ  | 74      |
| 6.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย  | 76      |
| 6.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต  | 78      |
| <br>รายการอ้างอิง  | <br>81  |
| <br>ภาคผนวก  |         |
| ภาคผนวก ก แบบสอบถาม  | 91      |
| ภาคผนวก ข ตารางแจกแจงที่ (Distribution of $t$ )  | 97      |
| ภาคผนวก ค การทดสอบข้อสมมติฐานทางสถิติ  | 98      |
| ภาคผนวก ง สรุปปัจจัยที่เหลือสำหรับการนำไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ  | 100     |
| ภาคผนวก จ การวิเคราะห์สมการเชิงโครงการ   | 104     |
| <br>ประวัติผู้เขียน  | <br>105 |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 2.1 การเปรียบเทียบการบริหารทรัพยากรบุคคลในรูปแบบดั้งเดิมกับการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (Traditional HRM and e-HRM omparison) | 9    |
| 2.2 สรุปงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง   | 16   |
| 3.1 นิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ของงานวิจัย  | 21   |
| 4.1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามนำร่อง  | 29   |
| 4.2 ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)  | 31   |
| 4.3 ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)   | 31   |
| 4.4 ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality)  | 32   |
| 4.5 ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)  | 32   |
| 4.6 ปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวัง (Confirmation)   | 33   |
| 4.7 ปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction)   | 34   |
| 4.8 ปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use)   | 34   |
| 4.9 ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance)  | 35   |
| 4.10 เกณฑ์การพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามสมมติฐาน<br>กับข้อมูลเชิงประจักษ์   | 38   |
| 5.1 คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง   | 41   |
| 5.2 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   | 44   |
| 5.3 ฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น (Features) หรือโมดูล (Module)<br>ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เลือกใช้งานส่วนใหญ่     | 45   |
| 5.4 แสดงการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจของตัวแปรทั้งหมด   | 49   |
| 5.5 ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันของตัวแปร   | 54   |
| 5.6 ค่าความตรงเชิงคู่เข้า ความตรงเชิงจำแนก และค่าความเชื่อมั่น  | 57   |
| 5.7 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) และความตรงเชิงจำแนก   | 58   |
| 5.8 ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของตัวแปร   | 60   |
| 5.9 ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจ (Coefficient of determination result $R^2$ )   | 61   |
| 5.10 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม<br>ในโมเดลสมการโครงสร้างที่ปรับแก้แล้ว (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)                | 61   |

|   |     |
|---|-----|
| 5.11 ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis Result)   | 62  |
| ข.1 ตารางการแจกแจงที (Distribution of t)                    | 97  |
| ค.1 แสดงความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปร | 98  |
| ค.2 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมด                       | 99  |
| ง.1 สรุปปัจจัยที่เหลือสำหรับการนำไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 100 |



## สารบัญภาพ

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 2.1 กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone and McLean (1992)  | 11   |
| 2.2 กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone and McLean (2003)  | 13   |
| 2.3 แบบจำลองการยืนยันความคาดหวังของ Bhattacharjee (2001)   | 14   |
| 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย   | 19   |
| 5.1 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น (Features) หรือโมดูล (Module) ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เลือกใช้งานส่วนใหญ่ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกได้หลายตัวเลือก | 46   |
| 5.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันของตัวแปร  | 55   |
| 5.3 สรุปผลกรอบแนวคิดในการวิจัย   | 63   |
| จ.1 ผลการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง   | 104  |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้หลาย องค์กรต้องมีการปรับตัวเป็นอย่างมาก เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อดังกล่าว การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) และการทำงานที่บ้าน (Work From Home) จึงเป็นตัวเลือกที่องค์กรเลือกใช้ในการรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว นอกจากนี้ การพลิกผันทางด้านเทคโนโลยี (Digital Disruption) ทำให้องค์กรต้องปรับตัวเป็นอย่างมากและหันมาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัล (Digital Transformation) มากขึ้น กล่าวคือ เป็นการลดบทบาทของมนุษย์และเพิ่มความสามารถให้กับเทคโนโลยี โดยในยุคดิจิทัล 4.0 (Digital 4.0) นี้ มีการนำเทคโนโลยีหลากหลายเข้ามาใช้งาน เช่น ระบบประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) การทำงานของระบบอัตโนมัติ (Autonomous System) และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) เป็นต้น จากปัญหาที่ต้องเผชิญดังกล่าวทำให้องค์กรต้องหาวิธีการรับมือกับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของ องค์กรในแง่ของการเตรียมความพร้อมและการบริหารจัดการทุนมนุษย์ (Human Capital Management) ให้สามารถทำงานจากที่บ้านและได้ผลการดำเนินงานเสมือนกับว่ามาทำงานที่สำนักงาน หัวหน้างาน สามารถติดตามผลงานปฏิบัติงานและมอบหมายงานให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้จากระยะไกล (Remote) เข้าถึงบริการทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลต่าง ๆ ออนไลน์ได้ เช่น การฝึกอบรม การบันทึก เวลาเข้า-ออกงาน การยื่นคำร้องสิทธิในการลา (Leave Request) และสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้ง หากมีตำแหน่งว่างหรือมีบุคลากรออกจากองค์กรไป ข้อมูลของผู้สมัครและกระบวนการสรรหา และคัดเลือกบุคลากรเข้ามาทำงานแทนในตำแหน่งนั้น ๆ จากเดิมที่จะต้องมีการนัดสัมภาษณ์แบบ พบปะกัน (Face-to-face) อาจจะต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบมาเป็นออนไลน์มากขึ้น ด้วยประเด็น ปัญหาดังกล่าว เทคโนโลยีที่สามารถตอบโจทย์การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในลักษณะออนไลน์ เข้าถึงบริการดังกล่าวได้ทุกที่ทุกเวลาไม่ว่าบุคลากรจะอยู่ที่ใดก็ตาม และสามารถทำรายการหรือยื่นคำร้อง เกี่ยวกับงานทางด้านบุคคลได้ด้วยตนเอง คือ ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM)

เทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นอย่างมาก ทำให้ต้อง มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการดำเนินการใหม่ เดิมทีงานทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ใช้การบันทึกข้อมูลลงกระดาษ (Stone & Dulebohn, 2013) ในเวลาต่อมา การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) ต้องเจอกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ตั้งแต่ ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา

จากการเข้ามาของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของการใช้งานบนเว็บ (Web-based) ทำให้กิจกรรมบางอย่างถูกทดแทนด้วยการใช้ระบบดังกล่าวแทนการพบปะกัน (Ruël, Bondarouk, & Van Der Velde, 2007) การบริหารงานทรัพยากรมนุษย์ดิจิทัล (Digital HR) ทำให้งานบางอย่างที่เคยทำซ้ำ ๆ เดิม ๆ ถูกแทนที่ด้วยการทำงานแบบอัตโนมัติ มีการเน้นให้ผู้ใช้งานบริการตนเอง (Self-service) มากขึ้น

ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resources Department) ถือเป็นฝ่ายที่มีความสำคัญสำหรับบทบาทในการผลักดันองค์กรไปสู่ความเป็นดิจิทัล (be digital) ไม่ใช่แค่การทำดิจิทัล (do digital) (Deloitte, 2017) ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ถือเป็นหนึ่งในเครื่องมือของการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์ดิจิทัล (Digital HR Tools) ที่องค์กรเลือกใช้ กล่าวคือ เทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลมีความสำคัญต่อกลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในเชิงแข่งขันขององค์กร (Marler, 2009; Parry, 2011) ช่วยลดต้นทุนทางค่าใช้จ่าย ปรับปรุงการให้บริการทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (HR Services) และทำให้องค์กรเกิดการมุ่งเน้นเชิงกลยุทธ์ได้ดีขึ้น (Bondarouk & Ruël, 2009) ในเวลาต่อมา Khashman and Al-Ryalat (2015) ทำการศึกษาผลกระทบของกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Human Resource Management Practices) ที่มีต่อผลการดำเนินการทางธุรกิจ (Business Performance) พบว่ากระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ อย่างการสรรหาบุคลากรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Recruitment) การคัดเลือกบุคลากรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Selection) การฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Training) การประเมินผลการปฏิบัติงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Performance Appraisal) การติดต่อสื่อสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Communication) และการบริหารค่าตอบแทนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Compensation) ช่วยทำให้องค์กรบริหารจัดการและปรับปรุงผลการดำเนินการขององค์กรทางด้านเวลา ต้นทุน คุณภาพของการให้บริการ และความยืดหยุ่นได้ดีขึ้น

นอกจากนี้ มีนักวิชาการและผู้รู้ได้พยายามให้คำนิยามของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นเทคโนโลยีที่เป็นกลไกในการทำงานทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในเชิงกลยุทธ์ (Strategies) นโยบาย (Policies) และเชิงปฏิบัติ (Practices) เข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรในรูปแบบของเว็บไซต์ (Web-technology-based Channels) (Ruël, Bondarouk, & Looise, 2004) รวมทั้ง ยังหมายถึงการวางแผนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ในแง่ของการสร้างเครือข่าย (Networking) และการสนับสนุนการทำงานของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป หรือกลุ่มของบุคคลเพื่อตอบสนองการทำงานของกิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (HR Activities) ขององค์กร (Strohmeier, 2007)

Bondarouk, Parry and Furtmueller (2017) ได้นำเสนอว่าโดยส่วนใหญ่ นักวิจัยที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM adoption) จะมุ่งเน้นไปที่การศึกษาปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี-องค์กร-มนุษย์ (Technology-Organization-People) โดยที่ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี (Technology) ได้แก่ ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (Haines & Petit, 1997) ความเข้ากันได้ของระบบ (Compatibility) (Teo, Lim & Fedric, 2007) และการรับรู้การใช้งานได้ของระบบ (Usability) (Voermans, & van Veldhoven, 2007) ทางด้านองค์กร (Organization) ได้แก่ ขนาดขององค์กร (Firm size) (Ball, 2001; Ngai & Wat, 2006) และประเภทของธุรกิจ (Sector) (Tomeski & Lazarus, 1974) และทางด้านบุคคล (People) ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) (Hannon, Jelf & Brandes, 1996) และการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน (User Involvement) (DeSanctis, 1986) เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาการนำระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกิจกรรมทางด้านบริหารทรัพยากรบุคคลแล้วก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางด้านปฏิบัติการ (Operational Consequences) (Ruël et al., 2004; Reddick, 2009) เช่น การลดภาระของงานธุรการ และการจ่ายเงินเดือน ด้านความสัมพันธ์ (Relational Consequences) (Kossek, Young, Gash & Nichol, 1994; Panayotopoulou, Vakola & Galanaki, 2007) เช่น การติดต่อสื่อสารและด้านเปลี่ยนแปลง (Transformational Consequences) (Lepak & Snell, 1998; Ruël et al., 2004) เช่น การตอบสนองต่อองค์กรในการเน้นเชิงกลยุทธ์

อย่างไรก็ตาม การพยายามอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากมีการนำระบบดังกล่าวเข้ามาใช้งานแล้ว (Post-Implementation) ต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance) เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยให้ความสนใจ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยพัฒนาการศึกษาจากกรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS Success Model) ผสมกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model) เพื่อประกอบการศึกษาในงานวิจัยนี้

ทั้งนี้ ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่แต่ละองค์กรเลือกใช้นั้น มีลักษณะการใช้งานค่อนข้างหลากหลาย กล่าวคือ บางองค์กรเลือกใช้ในลักษณะที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management Software) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการงานเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กร นั้น ๆ โดยเฉพาะ พร้อมกับระบบจัดการฐานข้อมูล บางองค์กรเลือกใช้ในรูปแบบของอินทราเน็ต (Intranet) ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่ใช้ภายในองค์กรเท่านั้น เพื่อเข้าถึงข้อมูลและ

สารสนเทศทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กร และบางองค์กรเลือกใช้ในรูปแบบของอินเทอร์เน็ต (Internet) ที่มีการติดต่อสื่อสารไปยังบุคคลภายนอกเพื่อรองรับกระบวนการทำงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ในกรณีนี้ งานวิจัยนี้จะเน้นไปที่ลักษณะการใช้งานในรูปแบบของโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลเท่านั้น ที่ออกแบบมาเพื่อใช้งานทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น งานสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection) งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Training and Development) งานบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ (Compensation and Benefits) และงานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) เป็นต้น

## 1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) และการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use)

1.2.2 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานอย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาความสำเร็จของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM System Success) ในการสนับสนุนงานทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

1.3.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของผู้ใช้งานกับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยเก็บข้อมูลจากพนักงานที่เป็นกำลังแรงงานซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทยเท่านั้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ คือ พนักงานที่มีงานทำหรือเคยมีงานทำ แต่ปัจจุบันว่างงานโดยมีความต้องการที่จะหางานทำในอนาคต รวมทั้ง มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลงานใดงานหนึ่ง เช่น งานสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection) งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล

(Training and Development) งานบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ (Compensation and Benefits) และงานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) เป็นต้น ด้วยวิธีการ แจกแบบสอบถามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1.5.1 ประโยชน์เชิงทฤษฎี

งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ อิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานโดยใช้กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบ สารสนเทศผนวกกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวังในการศึกษางานวิจัยนี้

ผู้วิจัยคาดหวังว่า งานวิจัยนี้จะทำให้ได้กรอบแนวคิดการวิจัยใหม่ที่เกิดจากการ ใช้กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศผนวกกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง เพื่ออธิบายความสำเร็จของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ในการสนับสนุน กิจกรรมทางการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งกรอบแนวคิดงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำไปต่อยอดอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของ ผู้ใช้งาน การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ และผลกระทบของการใช้งาน ระบบดังกล่าวที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กรซึ่งเกิดจากการที่พนักงาน ได้ใช้งานระบบดังกล่าวแล้วสามารถรับรู้ได้ถึงผลกระทบทางด้านประสิทธิภาพการดำเนินงานจากระบบ เช่น การสนับสนุนการตัดสินใจ และผลิตภาพในการทำงาน เป็นต้น รวมทั้งเป็นการขยายขอบเขตของ ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานจากระบบสารสนเทศดังกล่าวในบริบท ของการบริหารทรัพยากรบุคคล (HRM Context)

### 1.5.2 ประโยชน์เชิงปฏิบัติ

ผลการศึกษาที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถแสดงถึงอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานและการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ผลกระทบ จากการใช้งานระบบดังกล่าวที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน นอกจากนี้ ยังช่วยให้องค์กร สามารถประเมินความสำเร็จของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เกณฑ์ ทางด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) คุณภาพของระบบ (System Quality) และ คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ในการอธิบายความพึงพอใจของผู้ใช้งานและการใช้งาน ระบบสารสนเทศดังกล่าว พร้อมนี้ ยังสามารถประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานจากการรับรู้ของ ผู้ใช้งานระบบดังกล่าวในการยืนยัน (Confirmation) ความสอดคล้องของประสิทธิภาพจริงกับ ความคาดหวังของผู้ใช้ (Expectation) และการรับรู้ประโยชน์ นอกจากนี้ ยังสามารถประเมิน

ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในแง่มุมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์  
แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อีกด้วย



## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน นั้น ทางผู้วิจัยได้นำแนวคิดและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์
2. แนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ
3. แบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง
4. ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

###### 2.1.1.1 ความหมายของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

Strohmeier (2007) ได้ให้คำนิยามของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่าเกี่ยวกับการวางแผนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในแง่ของการสร้างเครือข่ายและการสนับสนุนการทำงานของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป หรือกลุ่มของบุคคลเพื่อตอบสนองการทำงานของกิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กร ในเวลาต่อมา Bondarouk and Ruël (2009) ได้นำเสนอนิยามของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่าเป็นคำที่ให้ความหมายครอบคลุมในวงกว้าง (Umbrella term) เกี่ยวกับการเชื่อมโยงกลไกและข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างงานบริหารทรัพยากรบุคคลและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างคุณค่าภายในและระหว่างองค์กรให้แก่พนักงานและผู้บริหาร ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเปรียบเสมือนตัวกลางสำคัญในการเชื่อมและผสมผสานกิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยไม่คำนึงถึงข้อจำกัดทางด้านสถานที่ในการทำงาน และช่วยให้กิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ บรรลุผลสัมฤทธิ์

###### 2.1.1.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

###### (Consequences of e-HRM)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งออกได้ทั้งหมด 3 ประการ ด้วยกัน (Lepak & Snell, 1998) ดังนี้



1) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นด้านปฏิบัติการ สามารถสะท้อนออกมาให้เห็นในรูปแบบของประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ที่ทำให้เกิดการประหยัด ลดค่าใช้จ่ายทางด้านต้นทุนจากการทำให้งานบริหารทรัพยากรบุคคล เกิดการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automation) ของภาระงานทางด้านงานธุรการ (Administrative Burden) เช่น การจ่ายเงินเดือน (Payroll) และงานทางด้านข้อมูลบุคคล (Personnel Data) เป็นต้น ทำให้งานดังกล่าวลดความยุ่งยากลง และสามารถจัดสรรทรัพยากร (Allocation) ได้อย่างดีขึ้น (Lepak & Snell, 1998; Ruël et al., 2004; Marler, 2009; Parry & Tyson, 2011; Bondarouk & Ruël, 2013; Findikh & Bayarçelik, 2015; Panos & Bellou, 2016)

2) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางด้านความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ (Interaction) และการสร้างเครือข่ายของผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ สามารถสะท้อนออกมาให้เห็นในรูปแบบของการเพิ่มความทันเวลา (Timeliness) และระดับของการให้บริการ (Service Levels) ให้แก่พนักงานและผู้บริหาร รวมทั้งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กรเช่นกัน ผ่านการให้เข้าถึงข้อมูลบุคคลจากระยะไกล ใช้งานเกี่ยวกับกิจกรรมทางด้านทรัพยากรบุคคลได้ด้วยตนเอง อย่างงานสรรหาบุคลากร (Recruitment) งานฝึกอบรม (Training) และงานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) ส่งผลให้เกิดการลดระยะเวลาในการตอบสนอง (Response Time) และยกระดับของการให้บริการ นอกจากนี้ยังสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จำเป็นเพื่อสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าภายนอกจากการให้บริการจนเกิดความพึงพอใจและบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ (Lepak & Snell, 1998; Gardner, Lepak, & Bartol, 2003; Ruël et al., 2004; Parry & Tyson, 2011; Findikh & Bayarçelik, 2015; Panos & Bellou, 2016)

3) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางการเปลี่ยนแปลง เกี่ยวข้องกับการให้ความสำคัญในการพัฒนาเพื่อการสนับสนุนงานในหน้าที่ของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Function) และกลยุทธ์เป็นหลัก เช่น การจัดการองค์ความรู้ และการวางกลยุทธ์ใหม่ (Strategic re-orientation) ในการสร้างสมรรถนะ (Capability) ให้แก่ประสิทธิภาพขององค์กรในภาพรวม ช่วยทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ระหว่างกันด้วยการลดอุปสรรคทางด้านเวลา (Time) และสถานที่ (Space) สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแบบดั้งเดิม (Traditional Human Resource Management) ที่เคยเผชิญ สร้างนวัตกรรมและส่งมอบบริการที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ให้แก่ลูกค้า ลดการให้ความสำคัญกับการทำงานทางด้านธุรการลง (Administrative Duties) และหันไปให้เวลากับการทำงานในประเด็นทางด้านกลยุทธ์ (Strategic Issues) มากขึ้น กล่าวคือ เป็นการเปลี่ยนบทบาททางด้านหน้าที่ของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Role of Human Resource Management Function) ให้กลายเป็นคู่คิดทางธุรกิจ (Business Partner) ในการบริหารกลยุทธ์ขององค์กร (Lepak & Snell, 1998; Gardner et al., 2003; Ruël et al., 2004; Parry & Tyson, 2011; Bondarouk, & Ruël, 2013; Findikh & Bayarçelik, 2015; Panos & Bellou, 2016)



## ตารางที่ 2.1

การเปรียบเทียบการบริหารทรัพยากรบุคคลในรูปแบบดั้งเดิมกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (Traditional HRM and e-HRM comparison)

| ประเภท (Type)      | การบริหารทรัพยากรบุคคล<br>ในรูปแบบดั้งเดิม<br>(Traditional HRM)  | การจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM)  |
|--------------------|--|---|
| ด้านการปฏิบัติการ  | การบริหารค่าตอบแทน<br>(Remuneration Management)<br>การบริหารจัดการข้อมูลบุคคล<br>(Personnel Data Management) | ระบบการวางแผนการบริหารทรัพยากรบุคคล<br>(HR Planning System)<br>ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลอื่น ๆ<br>(Other HR Information Systems)  |
| ด้านความสัมพันธ์   | การสรรหาและคัดเลือกบุคคล<br>(Personnel Recruitment and Selection)<br>การฝึกอบรม (Personnel Training)         | การสรรหาบุคลากรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์<br>(Electronic Recruitment)<br>การคัดเลือกบุคลากรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์<br>(Electronic Selection)<br>การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์<br>(Electronic Learning) |
| ด้านการเปลี่ยนแปลง | การจัดการองค์ความรู้<br>(Knowledge Management)<br>การจัดการสมรรถนะ<br>(Competency Management)                | ระบบการจัดการองค์ความรู้<br>(Knowledge Management Systems)<br>อินทราเน็ตและพอร์ทัลภายใน<br>(Intranet and Inner Portals)   |

Note. From “E-HRM: From acceptance to value creation,” by M. A. Kohansal, T. Sadegh, and M. Haghshenas, 2016, *Journal of Information Technology Management*, 27(1), p. 20.

### 2.1.1.3 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Functions)

งานบริหารทรัพยากรบุคคลได้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ องค์กรสามารถให้พนักงานเข้าถึงงานบริหารทรัพยากรบุคคลในรูปแบบดิจิทัล และสามารถทำกิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในรูปแบบของการบริการตนเองได้ โดยในเชิงปฏิบัติองค์กรสามารถใช้ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ในการสนับสนุนกิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างงานสรรหาและคัดเลือก งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล งานบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ และงานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น ด้วยความที่ระบบดังกล่าวก่อให้เกิดการสะสม

และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทักษะและความรู้ได้ง่าย รวมทั้ง สามารถเรียกใช้ประโยชน์ได้ทันทีเมื่อต้องการ ภายในองค์กร (Hopkins & Markham, 2003: pp. 57-58) ทั้งนี้ สามารถแสดงรายละเอียดของ ฟังก์ชันการทำงานของระบบดังกล่าวได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การสรรหาและคัดเลือกบุคลากรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Recruitment and e-Selection) เกี่ยวข้องกับการสรรหาบุคลากรออนไลน์ (Online Recruitment) โดยสามารถโพสต์ตำแหน่งงานว่างบนเว็บไซต์ขององค์กร ผู้สมัครงาน (Candidates) สามารถส่งสรุปร ประวัติส่วนบุคคล (Resume) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และช่วยให้ปรับปรุงกระบวนการคัดกรองผู้สมัครและการสื่อสาร กล่าวคือ การคัดเลือกบุคลากรสามารถทำได้ด้วยการสัมภาษณ์ผ่านการประชุมทางไกล (Video Conference) ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่าย และลดระยะเวลาในการสรรหาและคัดเลือก (Galanaki, 2002)

2. การฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Training) การฝึกอบรม คือ การทำให้พนักงานสามารถมีทักษะ และความรู้เพียงพอ รวมทั้ง พฤติกรรมที่เหมาะสมที่จะสามารถ ทำงานได้อย่างเต็มสมรรถนะเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร (Arsovski, Stefanovic & Arsovski, 2007) ในเวลาต่อมา มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) เข้ามาเพื่อใช้ในการ ติดต่อสื่อสารและรับข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการได้รับทักษะและเป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและ ผู้เรียนจนเกิดเป็นการฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ขึ้น กล่าวคือ เป็นการฝึกอบรมระยะไกลผ่าน เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาทักษะ และความรู้ใหม่ นั่นเอง (Amara & Atia, 2016) ส่งผลทำให้ สามารถเรียนรู้จากที่ใดและเวลาใดก็ได้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายทางด้านเอกสารประกอบการฝึกอบรม ค่าเดินทาง และเวลาในการเดินทาง เป็นต้น (Nivlouei, 2014)

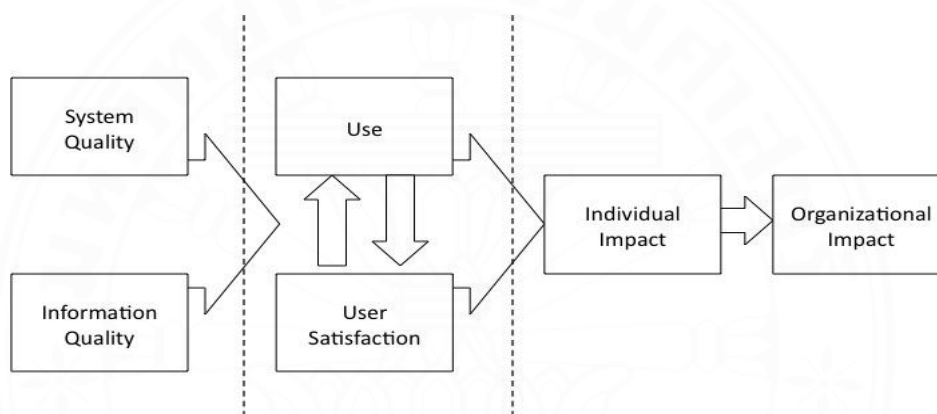
3. การบริหารค่าตอบแทนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Compensation) เกี่ยวข้องกับเครื่องมือในการเก็บ สละสม จัดการ วิเคราะห์ ใช้งาน และกระจายสารสนเทศของข้อมูล เกี่ยวกับงานบริหารค่าตอบแทน (Compensation) เช่น เงินเดือน และสวัสดิการ เป็นต้น (Dulebohn & Marler, 2005: pp. 166-167) เพื่อการวางแผนการจ่ายค่าตอบแทนอย่างเท่าเทียมภายในองค์กรภายใต้ งบประมาณที่มีอยู่ (Nivlouei, 2014)

4. การบริหารผลการปฏิบัติงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Performance Management) เกี่ยวข้องกับการใช้งานเพื่อประเมินทักษะ ความรู้ และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างเกณฑ์และตัวชี้วัดการประเมินผล (Nivlouei, 2014) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการประสิทธิภาพการทำงานของปัจเจกชนให้สัมฤทธิ์ผล ตามที่องค์กรต้องการ (Ravisha & Pakkeerappa, 2015) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นการวางแผน การทำให้เกิด และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารผลการปฏิบัติงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้เกิดความง่ายและรวดเร็วในกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงาน เกิดความโปร่งใสสำหรับ

การขับเคลื่อนกำลังคน รวมทั้ง เพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการประเมินผลผลิตภาพ (Productivity) ของพนักงาน (Njeje, Chepkilot & Ochieng, 2018)

### 2.1.2 แนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

DeLone and McLean (1992) ได้พัฒนาและนำเสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ โดยมีองค์ประกอบทั้งหมด 6 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ตามภาพที่ 2.1 ได้แก่ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล การใช้งาน (Use) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนบุคคล (Individual Impact) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Organizational Impact)



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS Success Model) ของ DeLone and McLean (1992) Note. From “Information systems success: The quest for the dependent variable,” by W. H. DeLone, and E. R. McLean, 1992, *Information systems research*, 3(1), p. 87.

ในเวลาต่อมา DeLone and McLean (2003) ได้มีการปรับปรุงแบบจำลองดังกล่าว โดยการเพิ่มปัจจัยคุณภาพการให้บริการเข้ามาในแบบจำลองตามข้อเสนอแนะของ Pitt, Watson and Kavan (1995) ที่ได้ทำการศึกษาระบบสารสนเทศในฐานะเครื่องมือ (Instrument) จากมุมมองทางสารสนเทศ (IS Perspective) โดยเห็นว่าควรเพิ่มปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการเข้าไปในแบบจำลองของ DeLone and McLean นอกจากนี้ DeLone and McLean มองว่าบทบาทของระบบสารสนเทศ (Role of IS) มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา จึงตัดสินใจที่จะแทนที่ตัวแปรอย่างผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนบุคคลและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อองค์กรด้วยประโยชน์ที่ได้รับ (Net Benefits) เนื่องจากมองว่าระบบสารสนเทศสร้างผลกระทบได้ในระดับที่หลากหลายตามแต่บริบทที่ผู้วิจัยจะนำกรอบแนวคิดดังกล่าวไปใช้งาน เช่น ทางด้านกลุ่มคน (Groups) แวดวงธุรกิจ (Industries) และสังคม (Societies) เป็นต้น (Myers, Kappelman & Prybutok, 1997; Seddon, Staples, Patnayakuni &

Bowtell, 1999) ทั้งนี้ แบบจำลองใหม่ดังกล่าวของ DeLone and McLean (2003) สามารถแสดงได้ตามภาพที่ 2.2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. คุณภาพของระบบ คือ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบสารสนเทศทางด้านคุณภาพของระบบ ที่ผู้ใช้งานได้รับจากการใช้งาน เช่น ความง่ายในการใช้งาน การทำงานของระบบ (Functionality) ความเสถียรของระบบ (System Reliability) ความยืดหยุ่นของระบบ (System Flexibility) การใช้ได้กับเครื่องทั่วไป (Portability) ความพร้อมในการใช้งาน (Availability) ความสามารถในการปรับระบบ (Adaptability) และเวลาในการตอบสนอง เป็นต้น โดยคุณภาพของระบบจะส่งผลต่อการใช้งานระบบและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

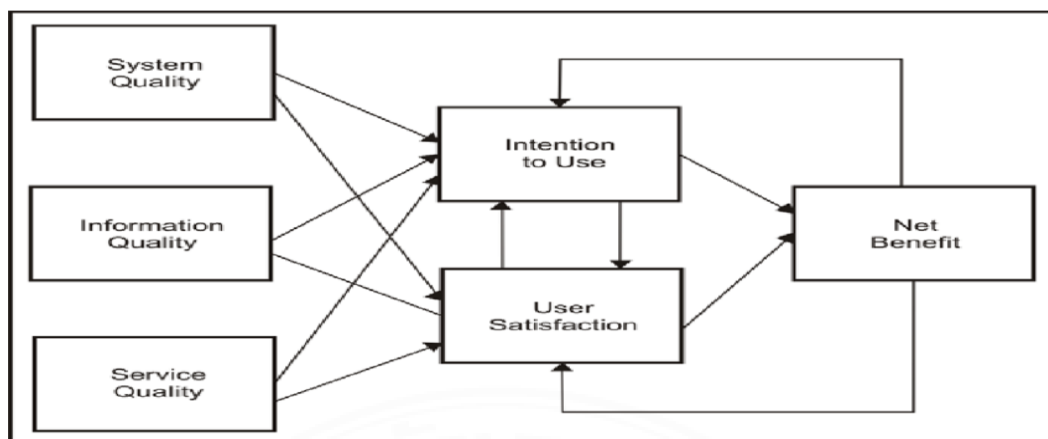
2. คุณภาพของข้อมูล คือ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของข้อมูลที่ผู้ใช้ได้รับจากการใช้งาน เช่น ความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relevance) ความสามารถในการทำความเข้าใจของข้อมูล (Understandability) ความครบถ้วนของข้อมูล (Completeness) และความปลอดภัยของข้อมูล (Security) เป็นต้น โดยคุณภาพของข้อมูลจะส่งผลต่อการใช้งานระบบ และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

3. คุณภาพการให้บริการ คือ คุณภาพของการสนับสนุนที่ผู้ใช้ระบบได้รับความช่วยเหลือหรือตอบข้อซักถามเกี่ยวกับปัญหาของระบบจากผู้ให้บริการระบบ เช่น การตอบสนอง (Responsiveness) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความเอาใจใส่ (Empathy) และการรับประกัน (Assurance) เป็นต้น โดยคุณภาพการให้บริการจะส่งผลต่อการใช้งานระบบและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

4. การใช้งาน คือ ระดับหรือพฤติกรรมที่ใช้ในการบ่งบอกถึงการใช้งานระบบสารสนเทศ โดยสามารถวัดได้จากรูปแบบการเชื่อมโยง (Navigation patterns) จำนวนครั้งในการเข้าใช้งาน (Number of Site Visits) เวลาในการใช้งาน (Amount of Use) ความถี่ในการใช้งาน (Frequency of Use) และธรรมชาติของการใช้งาน (Nature of Use)

5. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน คือ ระดับของความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ โดยอาศัยการวัดทัศนคติที่ผู้ใช้มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ โดยความพึงพอใจของผู้ใช้งานถือเป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

6. ประโยชน์ที่ได้รับ คือ ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ เช่น ช่วยประกอบการตัดสินใจ เพิ่มผลผลิตของการทำงาน เพิ่มยอดขาย ลดต้นทุน เพิ่มกำไร สร้างอาชีพ และการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยถือว่าเป็นความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่ส่งมอบให้คุณค่าให้แก่ส่วนบุคคล (Individuals) กลุ่ม องค์กร แวดวงธุรกิจ และประเทศ (Nations) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับบริบทที่ทำการศึกษา



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ของ DeLone and McLean (2003)  
 Note. From “The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update,” by W. H. DeLone, and E. R. McLean, 2003, *Journal of management information systems*, 19(4), p. 24.

### 2.1.3 แบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง

Bhattacharjee (2001) ได้พัฒนาแบบจำลองการยืนยันความคาดหวังขึ้นเพื่อมุ่งอธิบายการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง (IT Continuance) โดยแบบจำลองดังกล่าวได้รับอิทธิพลมาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behaviour: TBP) (Ajzen, 1991) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance theory: TAM) (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989) ซึ่งมุ่งเน้นอธิบายแรงจูงใจ (Motivation) ของผู้ใช้งานในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ทั้งนี้ แบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง เน้นการอธิบายการยอมรับผ่านการเชื่อมโยงการรับรู้เทคโนโลยีระหว่างก่อนและหลังการยอมรับ โดยมีปัจจัยที่ใช้พยากรณ์ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การยืนยัน ความพึงพอใจ (Satisfaction) และความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Continuance Intention) โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยได้ตามภาพที่ 2.3 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความตั้งใจในการใช้งานระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง หมายถึง ความตั้งใจของผู้ใช้งานที่จะใช้งานระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
2. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ
3. การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง มุมมองของผู้ใช้งานจากการรับรู้ถึงความคาดหวังในประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งานระบบสารสนเทศ
4. การยืนยัน หมายถึง การรับรู้ของผู้ใช้ที่มีต่อความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังของการใช้งานและประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากการใช้งานจริง

ตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการยืนยันความคาดหวังของ Bhattacherjee (2001) ทำการศึกษาความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่องของระบบสารสนเทศ โดยพยายามหาคำตอบว่า แรงขับเคลื่อนเบื้องหลังความตั้งใจในการของผู้ใช้ที่จะใช้งานระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องหลังจากที่เริ่มยอมรับระบบดังกล่าวแล้วคืออะไร และแรงขับเคลื่อนดังกล่าวมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่องอย่างไร โดยผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจเป็นแรงขับเคลื่อนเบื้องหลังที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่องของระบบสารสนเทศ โดยที่ความพึงพอใจเกิดจากการยืนยันความคาดหวังของผู้ใช้งาน และการรับรู้ประโยชน์ รวมทั้ง ความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่องของระบบสารสนเทศ ยังได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ประโยชน์จากการใช้งานระบบสารสนเทศ โดยการยืนยันความคาดหวังของผู้ใช้งานเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ คือ การที่ผู้ใช้งานพิจารณาถึงเทคโนโลยีว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน (Task Performance) ได้หรือไม่ โดยมีงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศชี้ให้เห็นถึงการมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการรับรู้ประโยชน์ต่อความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to Use) (Davis et al, 1989; Venkatesh & Davis, 2000)

ทั้งนี้ แบบจำลองดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า หลังจากที่ได้ใช้งานระบบสารสนเทศแล้ว ผู้ใช้งานจะเกิดการรับรู้และประเมินถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานเปรียบเทียบกับความคาดหวังที่มีไว้ก่อนการใช้งานจริง หากการรับรู้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นเป็นไปตามความคาดหวังไว้หรือสูงกว่า แสดงว่าความคาดหวังของผู้ใช้กับประโยชน์ที่เกิดขึ้นมีความสอดคล้อง โดยที่ความคาดหวังของผู้ใช้ได้รับการยืนยัน ดังนั้น ความสอดคล้องดังกล่าวและการรับรู้ถึงประโยชน์จะส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ และจะส่งผลต่อไปยังความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2.3 แบบจำลองการยืนยันความคาดหวังของ Bhattacherjee (2001)

Note. From “Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model,” by A. Bhattacherjee, 2001, *MIS Quarterly*, 25(3), p. 356.

#### 2.1.4 ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับทุก ๆ องค์กร โดยความสำเร็จในภาพรวมขององค์กรขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ซึ่งประสิทธิภาพของการทำงานของพนักงานเกิดจากองค์ประกอบทั้งหมด 3 ประการ ดังนี้

- 1) ความสามารถของพนักงาน (Employee's Ability) ซึ่งประกอบด้วย พรสวรรค์ (Talents) ความสนใจ (Interests) และลักษณะนิสัยส่วนตัว (Personality Characteristics)
- 2) ความพยายาม (Effort) ซึ่งประกอบด้วย แรงจูงใจ จริยธรรมในการทำงาน (Work Ethic) การมาทำงาน (Attendance) หรือ การลาออก (Turnover) และการออกแบบงาน (Job Design) และ
- 3) การได้รับการสนับสนุนจากองค์กร (Organizational Support) ซึ่งประกอบด้วย การฝึกอบรมและการพัฒนา อุปกรณ์ เครื่องไม้เครื่องมือ และเทคโนโลยี (Equipment and Technology) มาตรฐานการทำงาน (Performance Standards) และ ผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน (Management and Co-workers) หากขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไป ประสิทธิภาพดังกล่าวก็จะลดลง (Mathis & Jackson, 2008: pp. 71-72) ทั้งนี้ ผลลัพธ์และ ประสิทธิภาพโดยรวมขึ้นอยู่กับวิธีหรือแนวทางที่องค์กรบริหารจัดการพนักงาน (Delaney & Huselid, 1996) และ Viswesvaran and Ones (2000) ได้ระบุว่าประสิทธิภาพการทำงาน (Performance) เกี่ยวข้องกับการกระทำ พฤติกรรม และผลลัพธ์ที่เกิดจากความผูกพันหรือเชื่อมโยงระหว่างพนักงานกับการสนับสนุนวัตถุประสงค์ขององค์กร



## 2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2.2

สรุปงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

| ที่ | ผู้วิจัย                                    | SQ to SAT | IQ to SAT | SVQ to SAT | PU to SAT | CON to SAT | CON to PU | SQ to USE | IQ to USE | SVQ to USE | SAT to USE | USE to EP | SAT to EP |
|-----|---|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 1   | Alshibly (2014)                             | ✓         | ✓         | ✓          |           |            |           | ✓         | ✓         | ✓          |            | ✓         | ✓         |
| 2   | Halawi, McCarthy and Aronson (2008)         | ✓         | ✓         | ✓          |           |            |           | ✓         | ✓         |            | ✓          | ✓         | ✓         |
| 3   | Kulkarni, Ravindran and Freeze (2006)       | ✓         |           |            |           |            |           |           |           |            |            |           |           |
| 4   | Iivari (2005)                               | ✓         | ✓         |            |           |            |           | ✓         |           |            | ✓          |           | ✓         |
| 5   | Rai, Lang and Welker (2002)                 | ✓         | ✓         |            |           |            |           | ✓         | ✓         |            | ✓          | ✓         | ✓         |
| 6   | Seddon and Kiew (1996)                      | ✓         | ✓         |            |           |            |           |           |           |            |            |           |           |
| 7   | Wu and Wang (2006)                          | ✓         |           |            |           |            |           |           |           |            |            |           |           |
| 8   | Wixom and Todd (2005)                       | ✓         |           |            |           |            |           |           |           |            |            |           |           |
| 9   | Aparicio, Oliveira, Bacao and Painho (2019) |           | ✓         |            |           |            |           |           |           |            | ✓          | ✓         | ✓         |
| 10  | Jaafreh (2017)                              | ✓         | ✓         | ✓          |           |            |           | ✓         | ✓         | ✓          |            | ✓         | ✓         |



## ตารางที่ 2.2

สรุปงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ที่ | ผู้วิจัย  | SQ to SAT | IQ to SAT | SVQ to SAT | PU to SAT | CON to SAT | CON to PU | SQ to USE | IQ to USE | SVQ to USE | SAT to USE | USE to EP | SAT to EP |
|-----|---|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 11  | Balaban, Mu and Divjak (2013)                             |           |           | ✓          |           |            |           | ✓         |           | ✓          | ✓          |           | ✓         |
| 12  | Lin, Hsu and Ting (2006)                                  | ✓         | ✓         |            |           |            |           | ✓         | ✓         |            | ✓          | ✓         | ✓         |
| 13  | Martins et al. (2019)                                     |           | ✓         | ✓          |           |            |           | ✓         | ✓         | ✓          | ✓          | ✓         | ✓         |
| 14  | Urbach, Smolnik and Riempp (2010)                         | ✓         | ✓         |            |           |            |           |           |           |            | ✓          | ✓         | ✓         |
| 15  | Cheng and Chen (2015)                                     |           |           | ✓          |           |            |           | ✓         |           | ✓          |            | ✓         | ✓         |
| 16  | Igbaria and Tan (1997)                                    |           |           |            |           |            |           |           |           |            | ✓          | ✓         | ✓         |
| 17  | Begum et al. (2020)                                       |           |           |            |           |            |           |           |           |            |            | ✓         |           |
| 18  | Halimi, Chavosh, Choshaly, Esferjani and Doghezlou (2012) |           |           |            | ✓         | ✓          | ✓         |           |           |            |            |           |           |
| 19  | Thiruselvi, Yusliza, Ramayah and Nur Zahitah (2013)       |           |           |            | ✓         | ✓          | ✓         |           |           |            |            |           |           |
| 20  | Kumar and Natarajan (2020)                                |           |           |            | ✓         | ✓          | ✓         |           |           |            |            |           |           |

## ตารางที่ 2.2

สรุปงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ที่ | ผู้วิจัย                                    | SQ to SAT | IQ to SAT | SVQ to SAT | PU to SAT | CON to SAT | CON to PU | SQ to USE | IQ to USE | SVQ to USE | SAT to USE | USE to EP | SAT to EP |
|-----|---|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 21  | Hung, Talley, Kuo and Chiu (2021)           |           |           |            | ✓         | ✓          | ✓         |           |           |            |            |           |           |
| 22  | Ouyang et al. (2017)                        |           |           |            | ✓         | ✓          | ✓         |           |           |            |            |           |           |
| 23  | Isaac, Abdullah, Ramayah and Mutahar (2017) |           |           |            |           |            |           |           |           |            |            | ✓         | ✓         |

หมายเหตุ. SQ: คุณภาพของระบบ (System Quality); IQ: คุณภาพของข้อมูล (Information Quality); SVQ: คุณภาพการให้บริการ (Service Quality); PU: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness); CON: การยืนยันความคาดหวัง (Confirmation); SAT: ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction); USE: การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use); EP: ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance)

### บทที่ 3

#### กรอบหรือแนวคิดในการวิจัย

##### 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนากลอบแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยสามารถแสดงได้ตามภาพที่ 3.1 กล่าวคือ เป็นการผสมผสานระหว่างแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ผสมกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

##### 3.2 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร (Operational Definition of Variables)

###### 3.2.1 คุณภาพของระบบ (System Quality: SQ)

คุณภาพของระบบ หมายถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Petter, DeLone, & McLean, 2013) ที่ผู้ใช้งานจะได้จากระบบ เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของระบบ ได้แก่ ความง่ายในการใช้งาน (DeLone & McLean, 1992; Seddon &

Kiew, 1996; Rai et al., 2002; Gable, Sedera & Chan, 2003; Sedera & Gable, 2004; Petter et al., 2013) ความเสถียรของระบบ เวลาในการตอบสนอง (DeLone & McLean, 1992; Petter et al., 2013) และความพร้อมในการใช้งาน (DeLone & McLean, 2003)

### 3.2.2 คุณภาพของข้อมูล (Information Quality: IQ)

คุณภาพของข้อมูล หมายถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผลลัพธ์จากระบบ (System Output) (Petter et al., 2013) เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำความเข้าใจของข้อมูล (DeLone & McLean, 2003; Gable et al., 2003; Sedera & Gable, 2004; Petter et al., 2013) ความทันกาล (Timeliness) (Bailey & Pearson, 1983; Doll & Torkzadeh, 1988; Petter et al., 2013) ความครบถ้วนของข้อมูล (Bailey & Pearson 1983; DeLone & McLean, 2003; Petter et al., 2013) และความปลอดภัยของข้อมูล (DeLone & McLean, 2003)

### 3.2.3 คุณภาพการให้บริการ (Service Quality: SVQ)

คุณภาพการให้บริการ หมายถึง สิ่งที่ผู้ใช้ระบบได้รับความช่วยเหลือหรือสนับสนุนจากผู้ให้บริการระบบ (Petter et al., 2013) เกี่ยวข้องกับการตอบสนอง ความน่าเชื่อถือ ความเอาใจใส่ การรับประกัน และ สิ่งที่จับต้องได้ (Tangibles) (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988; Pitt et al., 1995; DeLone & McLean, 2003) รวมทั้ง ประสิทธิภาพของการให้บริการ (Service Performance) อย่างคุณภาพของผู้ให้บริการ (Service Provider Quality) (Chang & King, 2005)

### 3.2.4 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ระดับของความเชื่อส่วนบุคคลว่าระบบจำเพาะหนึ่ง ๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในงานได้ (Davis, 1989)

### 3.2.5 การยืนยันความคาดหวัง (Confirmation: CON)

การยืนยันความคาดหวัง หมายถึง การรับรู้ของผู้ใช้งานที่มีต่อความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังของการใช้งานและประสิทธิภาพจริง (Bhattacharjee, 2001)

### 3.2.6 ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction: SAT)

ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน หมายถึง ระดับของความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Petter et al., 2013) โดย Seddon and Yip (1992) ได้เสนอมาตรวัดในการวัดความพึงพอใจในภาพรวมโดยให้ผู้ใช้งานประเมินความพึงพอใจด้วยตนเอง (Self-assessed) ทั้งหมด 4 ประเด็น ด้วยกัน ได้แก่ ความเพียงพอ (Adequate) ของการประมวลผลข้อมูลของระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และความพอใจในภาพรวมกับระบบ

### 3.2.7 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use: USE)

การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ระดับหรือพฤติกรรมที่ใช้ในการบ่งบอกถึงการใช้งานระบบสารสนเทศ (DeLone & McLean, 2003) โดยสามารถวัดการใช้งานระบบได้จากจำนวนครั้งในการเข้าใช้งาน เวลาในการใช้งาน (DeLone & McLean, 2003) รวมทั้ง ความถี่ในการใช้งาน และจำนวนการใช้งานต่อวัน (Daily Use) (Iivari, 2005)

### 3.2.8 ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance: EP)

ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน หมายถึง ระดับของผลจากสารสนเทศที่มีต่อพฤติกรรมของผู้รับ (Recipient) (DeLone & McLean, 1992) โดยเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับปัจเจกชน ทั้งนี้ คำว่าผลกระทบ นั้น มีความหมายค่อนข้างใกล้เคียงกับคำว่าประสิทธิภาพ (DeLone & McLean, 1993) โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวจากระบบสารสนเทศ นั้น ทำให้ผู้ใช้งานช่วยเพิ่มผลผลิตการทำงาน (Igbaria & Tan, 1997; Rai et al., 2002; Halawi et al., 2008) ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Decision Making Performance) (DeLone & McLean, 2003) และการเรียนรู้ (Learning) (Sedera & Gable, 2004) ตีขึ้น รวมทั้ง ยังหมายถึงการรับรู้ผลกระทบทางด้านประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Perceived Performance Impact) (Goodhue & Thompson, 1995)

#### ตารางที่ 3.1

นิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ของงานวิจัย

| ลำดับ | ตัวแปร (Variable)                               | คำนิยาม   | อ้างอิง              |
|-------|---|---|----------------------|
| 1     | คุณภาพของระบบ<br>(System Quality: SQ)           | คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ                                | Petter et al. (2013) |
| 2     | คุณภาพของข้อมูล<br>(Information Quality: IQ)    | คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผลลัพธ์จากระบบ                                       | Petter et al. (2013) |
| 3     | คุณภาพการให้บริการ<br>(Service Quality: SVQ)    | สิ่งที่ผู้ใช้ระบบได้รับ ความช่วยเหลือหรือสนับสนุนจากผู้ให้บริการระบบ          | Petter et al. (2013) |
| 4     | การรับรู้ประโยชน์<br>(Perceived Usefulness: PU) | ระดับของความเชื่อส่วนบุคคลว่าระบบจำเพาะหนึ่ง ๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในงานได้ | Davis (1989)         |

## ตารางที่ 3.1

นิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ของงานวิจัย (ต่อ)

| ลำดับ | ตัวแปร (Variable)   | คำนิยาม   | อ้างอิง                     |
|-------|---|---|-----------------------------|
| 5     | การยืนยันความคาดหวัง<br>(Confirmation: CON)                                       | การรับรู้ของผู้ใช้งานที่มีต่อ<br>ความสอดคล้องระหว่าง<br>ความคาดหวังของการใช้งานและ<br>ประสิทธิภาพจริง | Bhattacharjee<br>(2001)     |
| 6     | ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน<br>(User Satisfaction: SAT)                               | ระดับของความพึงพอใจของ<br>ผู้ใช้งานต่อระบบเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ                                       | Petter et al.<br>(2013)     |
| 7     | การใช้งานระบบการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์<br>(e-HRM Use: USE) | ระดับหรือพฤติกรรมที่ใช้ในการ<br>บ่งบอกถึงการใช้งานระบบ<br>สารสนเทศ                                    | DeLone and<br>McLean (2003) |
| 8     | ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน<br>(Employee Performance: EP)                       | ระดับของผลจากสารสนเทศที่มี<br>ต่อพฤติกรรมของผู้รับ  | DeLone and<br>McLean (1992) |

### 3.3 สมมติฐานการวิจัย

#### 3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ตามกรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone and McLean (2003) คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการ ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยที่คุณภาพของระบบ และคุณภาพของข้อมูล เป็นปัจจัยสำคัญที่จะสนับสนุนและกระตุ้นให้เกิดการใช้งานระบบ ส่วนคุณภาพการให้บริการ นั้น เป็นปัจจัยที่ใช้เพื่อวัดภาพรวมของการได้รับการสนับสนุนระหว่างผู้ให้บริการกับระบบสารสนเทศหนึ่ง ๆ

จากการศึกษาของ Halawi et al. (2008) พบว่าคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

Alshibly (2014) พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูลและคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

นอกจากนี้ มีงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่บ่งชี้ว่าคุณภาพของระบบส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (Seddon & Kiew, 1996; Rai et al., 2002; livari, 2005; Wixom & Todd, 2005; Kulkarni et al., 2006; Lin et al., 2006; Wu & Wang, 2006; Urbach et al., 2010; Jaafreh, 2017) คุณภาพของข้อมูลกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก (Seddon & Kiew, 1996; Rai et al., 2002; livari, 2005; Lin et al., 2006; Urbach et al., 2010; Jaafreh, 2017; Aparicio et al., 2019; Martins et al., 2019) รวมทั้งยังพบคุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (Balaban et al., 2013; Cheng & Chen, 2015; Jaafreh, 2017; Martins et al., 2019) ดังนั้น จึงสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: คุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

สมมติฐานที่ 2: คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

สมมติฐานที่ 3: คุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

### 3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์และการยืนยันความคาดหวังกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการยืนยันความคาดหวังของ Bhattacherjee (2001) ระบุว่า การรับรู้ประโยชน์และการยืนยันความคาดหวังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และการยืนยันความคาดหวังยังส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์

จากการศึกษาของ Thong, Hong and Tam (2006) พบว่าการรับรู้ประโยชน์และการยืนยันความคาดหวังส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยระบุว่าหากผู้ใช้งานสามารถได้รับประโยชน์จากการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์จากการใช้งานระบบดังกล่าวได้ก็จะช่วยส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hew, Lee, Ooi and Lin (2016) พบความสัมพันธ์ในเชิงบวกของการรับรู้ประโยชน์และการยืนยันความคาดหวังต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเช่นกัน ทั้งนี้ มีการศึกษาเชิงประจักษ์ชี้ให้เห็นว่าการยืนยันความคาดหวัง และการรับรู้ประโยชน์ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (Min & Shenghua, 2007; Halimi et al., 2012; Thiruselvi et al., 2013; Ouyang et al., 2017; Kumar & Natarajan, 2020; Hung et al., 2021)

นอกจากนี้ มีงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ระบุความสัมพันธ์ระหว่างการยืนยันความคาดหวังและการรับรู้ประโยชน์ในทิศทางบวก (Min & Shenghua, 2007; Halimi et al., 2012; Thiruselvi et al., 2013; Ouyang et al., 2017; Kumar & Natarajan, 2020; Hung et al., 2021) ดังนั้น จึงสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 4: การรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

สมมติฐานที่ 5: การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

สมมติฐานที่ 6: การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์

### 3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการกับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการส่งผลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศตามกรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone and McLean (2003)

จากการศึกษาของ Martins et al. (2019) พบว่าคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการส่งผลในเชิงบวกต่อการใช้งานในระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการการศึกษา (Education Management Information System: EMIS) คล้ายกับงานวิจัยของ Jaafreh (2017) พบว่าคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพนักงานในการใช้งานระบบสารสนเทศในอุตสาหกรรมธนาคาร (Bank Sector)

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าพบความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างคุณภาพของระบบกับการใช้งาน (Rai et al., 2002; Iivari, 2005; Lin et al., 2006; Halawi et al., 2008; Balaban et al., 2013; Alshibly, 2014; Cheng & Chen, 2015) คุณภาพของข้อมูลมีอิทธิพลต่อการใช้งาน (Rai et al., 2002; Lin et al., 2006; Halawi et al., 2008; Alshibly, 2014) และคุณภาพการให้บริการกับการใช้งานมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก (Balaban et al., 2013; Alshibly, 2014; Cheng & Chen, 2015) ดังนั้น จึงสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 7: คุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 8: คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 9: คุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

### 3.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานกับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

ด้วย DeLone and McLean (2003) ได้นำเสนอกรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ โดยที่ความพึงพอใจของผู้ใช้งานและการใช้งานมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Reciprocal Dependence) นั้น ในการนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาความสัมพันธ์ในทิศทางของความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อวัดการพึ่งพาของระบบ (System Dependence)



จากการศึกษาของ Rai et al. (2002) พบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการใช้งานระบบดังกล่าว ซึ่งเป็นการศึกษาพฤติกรรม (Behaviour) ของผู้ใช้งานในการพึงพาระบบซึ่งเกิดจากความพึงพอใจของผู้ใช้งานหรือทัศนคติ (Attitude) ของผู้ใช้งานในการประเมินระบบ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ยิ่งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากเท่าไรก็จะยิ่งพึงพาระบบมากเท่านั้น ในเวลาต่อมา Iivari (2005) พบความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้งานจริง (Actual Use) โดย Baroudi, Olson and Ives (1986) พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานก่อให้เกิดการใช้งานระบบเช่นเดียวกัน และให้ความเห็นว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานเปรียบได้กับทัศนคติที่มีต่อระบบสารสนเทศ ในขณะที่การใช้งานระบบ (System Usage) เปรียบได้กับพฤติกรรม ตามทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) (Fishbein & Ajzen, 1975) แล้วทัศนคติจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม เปรียบได้กับความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานและการใช้งานระบบจริง อีกทั้งยังได้เสนอต่ออีกว่า การใช้งานแสดงให้เห็นว่าระบบมีการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน (User's Needs) ความพึงพอใจจากระบบควรเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลให้เกิดการใช้งานจากระบบยิ่งขึ้นไปอีก ในทางกลับกัน หากระบบไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ความพึงพอใจจะไม่เพิ่มขึ้นและยิ่งไปกว่านั้นจะเกิดการหลีกเลี่ยงการใช้งาน นอกจากนี้ ยังพบงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานก่อให้เกิดการใช้งานระบบสารสนเทศ (Igarria & Tan, 1997; Lin et al., 2006; Halawi et al., 2008; Urbach et al., 2010; Balaban et al., 2013; Aparicio et al., 2019; Martins et al., 2019) ดังนั้น จึงสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 10: ความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

### 3.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจของผู้ใช้งานกับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

การใช้งานและความพึงพอใจส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อส่วนบุคคลหรือผลของสารสนเทศที่มีต่อพฤติกรรมของผู้รับในเชิงบวกตามกรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (DeLone & McLean, 2003)

จากการศึกษาของ Isaac et al. (2017) พบว่าการใช้งานและความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งอิทธิพลต่อผลกระทบของประสิทธิภาพการทำงานในแง่ของกระบวนการทำงาน การแสวงหาความรู้ คุณภาพของการติดต่อสื่อสาร และคุณภาพของการตัดสินใจ (Decision Quality) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Igarria and Tan (1997) โดยผลการวิจัยพบความสัมพันธ์ที่มีต่อผลกระทบต่อส่วนบุคคลในเชิงบวกจากการใช้งานและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เช่น สร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน บรรลุผลสัมฤทธิ์ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มผลผลิตในการทำงาน

นอกจากนี้ งานวิจัยของ Begum et al. (2020) พบความสัมพันธ์ในเชิงบวกของการใช้งานระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information System: HRIS) ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยผลการศึกษาระบุว่าช่วยเพิ่มผลผลิตในการทำงานของพนักงาน และลดค่าใช้จ่ายทางด้านต้นทุนของงานทรัพยากรบุคคล (HR Cost) โดยเทคโนโลยีดังกล่าวช่วยให้ผู้จัดการและพนักงานสามารถมุ่งเน้นการทำงานในเชิงกลยุทธ์มากกว่าที่จะต้องคอยกังวลเกี่ยวกับงานธุรการทางด้านทรัพยากรบุคคล (HR Related Administrative Activities) อีกทั้ง ยังมีงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่าการใช้งานและความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลในเชิงบวกต่อผลกระทบต่อส่วนบุคคล (Rai et al., 2002; Lin et al., 2006; Halawi et al., 2008; Urbach et al., 2010; Alshibly, 2014; Cheng & Chen, 2015; Jaafreh, 2017; Aparicio et al., 2019; Martins et al., 2019) ดังนั้น จึงสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 11: การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 12: ความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

## บทที่ 4

### วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลกระทบของระบบจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน” เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

#### 4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มาจากพนักงานที่เป็นกำลังแรงงานซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทยเท่านั้น และมีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น งานสรรหาและคัดเลือก งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล งานบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ และงานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น

##### 4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

###### 4.1.2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (Sample Size)

การจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ในการทดสอบสมมติฐานและวิเคราะห์ผลการวิจัย ทั้งนี้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะสามารถวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้างได้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าประมาณอย่างน้อย 10 เท่าของจำนวนตัวแปร (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรคำถามทั้งหมด 31 ข้อคำถาม ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงคิดเป็นจำนวนอย่างน้อย 310 ราย

###### 4.1.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มแบบพิจารณา (Judgment sampling) กล่าวคือ ผู้วิจัยจะเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ดุลพินิจในการกำหนดสมาชิกของประชากรที่จะมาเป็น

สมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานที่เป็นกำลังแรงงานซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทยเท่านั้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ คือ พนักงานที่มีงานทำหรือเคยมีงานทำแต่ปัจจุบันว่างงานโดยมีความต้องการที่จะหางานทำในอนาคต รวมทั้ง มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลงานใดงานหนึ่ง เช่น งานสรรหาและคัดเลือก งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล งานบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ และงานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร

## 4.2 การออกแบบการวิจัย

เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกระบวนการวิจัยไว้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.2.1 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศดังกล่าว เป็นต้น

4.2.2 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ในแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามฉบับร่างไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ความเห็น พร้อมทั้งนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบสอบถาม รวมทั้ง มีการทบทวนงานวิจัยในอดีต เพื่อศึกษาข้อคำถามที่เป็นที่ยอมรับและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

4.2.3 ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำร่อง (Pre-test) จำนวน 30 ราย เพื่อเป็นการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของเครื่องมือก่อน รวมทั้ง วิเคราะห์และปรับปรุงข้อคำถามในแบบสอบถามเบื้องต้นให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นด้วยโปรแกรมทางสถิติ SPSS โดยพิจารณาจากสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 แล้วจึงนำแบบสอบถามดังกล่าวไปทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 310 ราย ต่อไป (รายละเอียดของแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ก) ทั้งนี้ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในแต่ละปัจจัยจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำร่องจำนวน 30 ราย ดังกล่าว มีค่ามากกว่า 0.7 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์ที่ได้กำหนดไว้โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 4.1

## ตารางที่ 4.1

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามนําร่อง

| ลำดับ | ตัวแปร   | ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค | จำนวนข้อคำถาม |
|-------|--|--------------------------------|---------------|
| 1     | คุณภาพของระบบ (System Quality: SQ)                                     | 0.821                          | 4             |
| 2     | คุณภาพของข้อมูล (Information Quality: IQ)                              | 0.782                          | 4             |
| 3     | คุณภาพการให้บริการ (Service Quality: SVQ)                              | 0.952                          | 4             |
| 4     | การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)                           | 0.807                          | 4             |
| 5     | การยืนยันความคาดหวัง (Confirmation: CON)                               | 0.921                          | 3             |
| 6     | ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction: SAT)                       | 0.880                          | 4             |
| 7     | การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use: USE) | 0.875                          | 3             |
| 8     | ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance: EP)               | 0.867                          | 5             |

### 4.3 การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

#### 4.3.1 มาตรวัดตัวแปร (Variables Measurement)

##### 4.3.1.1 คุณภาพของระบบ (System Quality: SQ)

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อคำถามในการวัดคุณภาพของระบบ จำนวน 4 ข้อคำถาม โดยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ DeLone and McLean (2003) ได้แก่ ความง่ายในการใช้งาน ความพร้อมในการใช้งาน เวลาในการตอบสนอง และความเสถียรของระบบ

##### 4.3.1.2 คุณภาพของข้อมูล (Information Quality: IQ)

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อคำถามในการวัดคุณภาพของข้อมูล จำนวน 4 ข้อคำถาม โดยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ Bailey and Pearson (1983) และ DeLone and McLean (2003) ได้แก่ ความครบถ้วนของข้อมูล ความทันกาล ความสามารถในการทำความเข้าใจของข้อมูล และความปลอดภัยของข้อมูล

#### 4.3.1.3 คุณภาพการให้บริการ (Service Quality: SVQ)

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อคำถามในการวัดคุณภาพการให้บริการ จำนวน 4 ข้อคำถาม โดยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ Pitt et al. (1995) และ Chang and King (2005) ได้แก่ การตอบสนอง ความเอาใจใส่ ความน่าเชื่อถือ และการรับประกัน

#### 4.3.1.4 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อคำถามในการวัดการรับรู้ประโยชน์ จำนวน 4 ข้อคำถาม ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการทำงาน ผลการดำเนินงาน (Job Performance) ประสิทธิภาพของงาน (Job Effectiveness) และความง่ายในการทำงาน (Job Simplification) โดยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ Davis (1989)

#### 4.3.1.5 การยืนยันความคาดหวัง (Confirmation: CON)

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อคำถามในการวัดการยืนยันความคาดหวัง จำนวน 3 ข้อคำถาม โดยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ Bhattacharjee (2001)

#### 4.3.1.6 ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction: SAT)

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อคำถามในการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จำนวน 4 ข้อคำถาม ได้แก่ ความเพียงพอของการประมวลผลข้อมูลของระบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ความมีประสิทธิภาพ ความมีประสิทธิภาพ และความพอใจในภาพรวมจากระบบ โดยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ Seddon and Yip (1992)

#### 4.3.1.7 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use: USE)

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อคำถามในการวัดการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 ข้อคำถาม ที่เกี่ยวข้องกับความถี่ในการใช้งาน และการพึงพาระบบ โดยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ Iivari (2005), Bondarouk, Harms and Lepak (2017) และ Rai et al. (2002)

#### 4.3.1.8 ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance: EP)

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อคำถามในการวัดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน จำนวน 5 ข้อคำถาม ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ (Learning) การตระหนักรู้/จำได้ (Awareness/Recall) และการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ (Decision Effectiveness) โดยดัดแปลงจากงานวิจัยของ Gable, Sedera and Chan (2008) รวมทั้ง การรับรู้ผลกระทบทางด้านประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยดัดแปลงจากงานวิจัยของ Goodhue and Thompson (1995)

## ตารางที่ 4.2

## ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

| ปัจจัย  | ตัวแปร | คำถาม  | อ้างอิง   |
|---|--------|--|---|
| ปัจจัยด้านคุณภาพ<br>ของระบบ<br>(System Quality) | SQ1    | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีการออกแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน   | ดัดแปลงจาก<br>DeLone<br>and<br>McLean<br>(2003) |
|   | SQ2    | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ        |   |
|   | SQ3    | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีการตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันที |   |
|   | SQ4    | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความเสถียร                     |   |

## ตารางที่ 4.3

## ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

| ปัจจัย   | ตัวแปร | คำถาม   | อ้างอิง  |
|--|--------|---|--|
| ปัจจัยด้านคุณภาพ<br>ของข้อมูล<br>(Information Quality) | IQ1    | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการของท่าน | ดัดแปลงจาก<br>Bailey<br>and<br>Pearson<br>(1983);<br>DeLone<br>and<br>McLean<br>(2003) |
|  | IQ2    | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่ท่านได้ในเวลาที่ต้องการ      |  |
|  | IQ3    | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ง่ายต่อการทำความเข้าใจ                    |  |
|  | IQ4    | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่มีความปลอดภัย                |  |

## ตารางที่ 4.4

## ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality)

| ปัจจัย  | ตัวแปร | คำถาม  | อ้างอิง   |
|---|--------|--|---|
| ปัจจัยด้านคุณภาพการ<br>ให้บริการ<br>(Service Quality) | SVQ1   | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์มีความตั้งใจในการให้ความช่วยเหลือ<br>เสมอเมื่อใดก็ตามที่ท่านต้องการความช่วยเหลือ                      | ดัดแปลงจาก<br>Pitt et al.<br>(1995);<br>Chang<br>and King<br>(2005) |
|   | SVQ2   | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์ให้ความเอาใจใส่เมื่อท่านประสบ<br>ปัญหาเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากร<br>มนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์       |   |
|   | SVQ3   | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์มีความรู้เพียงพอที่จะตอบคำถาม<br>ของท่านเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากร<br>มนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์     |   |
|   | SVQ4   | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์สามารถให้บริการที่เกี่ยวข้องกับ<br>ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์ตามเวลาที่กำหนดไว้ |   |

## ตารางที่ 4.5

## ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

| ปัจจัย  | ตัวแปร | คำถาม   | อ้างอิง                       |
|---|--------|---|-------------------------------|
| ปัจจัยด้านการรับรู้<br>ประโยชน์ (Perceived<br>Usefulness) | PU1    | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์<br>แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำ<br>กิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคล<br>ของท่าน | ดัดแปลงจาก<br>Davis<br>(1989) |



## ตารางที่ 4.5

ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (ต่อ)

| ปัจจัย   | ตัวแปร | คำถาม   | อ้างอิง                 |
|--|--------|---|-------------------------|
| ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) | PU 2   | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลสะดวกมากขึ้น           | ดัดแปลงจาก Davis (1989) |
|  | PU 3   | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านสามารถทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลได้อย่างรวดเร็ว |                         |
|  | PU 4   | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านประหยัดเวลาในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลได้   |                         |

## ตารางที่ 4.6

ปัจจัยการยืนยันความคาดหวัง (Confirmation)

| ปัจจัย                                    | ตัวแปร | คำถาม  | อ้างอิง                         |
|---|--------|--|---------------------------------|
| ปัจจัยการยืนยันความคาดหวัง (Confirmation) | CON1   | การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มอบประสบการณ์ในการใช้งานให้แก่ท่านดีกว่าที่ท่านคาดหวังไว้ | ดัดแปลงจาก Bhattacharjee (2001) |
|   | CON 2  | ระดับของการให้บริการ (Service Level) จากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ดีกว่าที่ท่านคาดหวังไว้    |                                 |
|   | CON 3  | โดยภาพรวม ความคาดหวังของท่านจากการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการยืนยัน            |                                 |

ตารางที่ 4.7

ปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction)

| ปัจจัย  | ตัวแปร | คำถาม   | อ้างอิง                          |
|---|--------|---|----------------------------------|
| ปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) | SAT1   | ท่านมีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์                 | ดัดแปลงจาก Seddon and Yip (1992) |
|   | SAT2   | ท่านคิดว่าจะได้รับบรรลประโยชน์จากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์สูง    |                                  |
|   | SAT3   | ท่านมีความรู้สึกถูกใจในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์                 |                                  |
|   | SAT4   | ท่านรู้สึกชอบใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ |                                  |

ตารางที่ 4.8

ปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use)

| ปัจจัย  | ตัวแปร | คำถาม  | อ้างอิง  |
|---|--------|--|--|
| ปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use) | USE1   | ความถี่ในการใช้งานในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ของท่านสูง   | ดัดแปลงจาก Iivari (2005), Bondarouk, Hams et al. (2017); Rai et al. (2002) |
|   | USE2   | ท่านมีการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง      |  |
|   | USE3   | ท่านรู้สึกว่าคุณจำเป็นต้องพึ่งพาระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ |  |

## ตารางที่ 4.9

## ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance)

| ปัจจัย  | ตัวแปร | คำถาม  | อ้างอิง                         |
|---|--------|--|---------------------------------|
| ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงาน<br>ของพนักงาน<br>(Employee Performance) | EP1    | ท่านได้เรียนรู้จากการมีอยู่ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างมาก   | ดัดแปลงจาก                      |
|   | EP2    | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยทำให้ท่านตระหนักรู้และจำได้ในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของท่าน | Gable et al (2008); Goodhue and |
|   | EP3    | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยทำให้การตัดสินใจของท่านบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้  | Thompson (1995)                 |
|   | EP4    | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้กิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่านมีผลผลิตภาพสูงขึ้น  |                                 |
|   | EP5    | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีคุณค่าในการให้การสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่าน                 |                                 |

## 4.3.2 แบบสอบถามการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการทำวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในอดีตและนำมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์โดยการส่งตัวชี้แหล่งในอินเทอร์เน็ต (URL) ที่ได้ทำแบบสอบถามให้กับผู้ตอบแบบสอบถามผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ เฟซบุ๊ก (Facebook) และไลน์ (Line) ทั้งนี้ เนื้อหาของแบบสอบถามสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ส่วนที่ 1:** แบบสอบถามด้านพฤติกรรมทั่วไปเกี่ยวกับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยรองเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้งาน

ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น งานสรรหาและคัดเลือก งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล งานบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ และงานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น

**ส่วนที่ 2:** แบบสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ท 5 ระดับ (5 – Point Likert Scale)

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

**ส่วนที่ 3:** แบบสอบถามข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม รวมถึงคำถามทั่วไป เช่น เพศ, อายุ, การศึกษา และอาชีพ รวมทั้ง ประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

#### 4.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บ

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่นำมาใช้สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ สามารถแสดงรายละเอียดได้ ดังนี้

##### 4.4.1 การตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่านที่มีความชำนาญในการทำวิจัย ทำการพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา หลังจากนั้น จึงทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะต่อไป เพื่อความชัดเจนและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้งนี้ เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตัวแปรในลักษณะการวัดระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศดังกล่าว ซึ่งการวัดปัจจัย นั้น เป็นการวัดที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ทำให้ต้องมีการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยต้องการวัดตัวแปรแฝง (Latent Variable) ผ่านการศึกษาตัววัด (Indicator) หรือคำถามต่าง ๆ ว่าส่งผลร่วมหรือมีปฏิสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาหรือไม่ ในการนี้ จึงเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อรวมกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในปัจจัยหรือองค์ประกอบเดียวกัน โดยใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) เพื่อหาจำนวน

องค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และใช้การหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor Rotation) ในลักษณะเป็นมุมฉาก (Orthogonal) ด้วยเทคนิค Varimax ที่ไม่ให้องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจากการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล โดยพิจารณาจากค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ต้องมากกว่า 0.5 และค่า p-value จากการทดสอบแบบ Bartlett's Test of Sphericity ที่ได้ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงจะถือว่าคำถามเหล่านั้นสามารถอธิบายตัวแปรแฝงที่ต้องการจะศึกษาได้ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ที่ได้ควรมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป

#### 4.4.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ซึ่งต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.7

#### 4.4.3 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้แสดงถึงคุณลักษณะ (Characteristics) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เครื่องมือทางสถิติในการบรรยายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในรูปแบบของค่าเฉลี่ย (Means) ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) เป็นต้น

#### 4.4.4 การทดสอบข้อสมมติฐานทางสถิติ

เป็นการสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data) ของแบบสอบถาม การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลในลักษณะปกติ (Normality) โดยพิจารณาจากความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ของข้อมูล และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อสอบทานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

#### 4.4.5 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

เพื่อใช้ทดสอบตัวแปรและทิศทางของความสัมพันธ์ว่าตรงกับทฤษฎีที่เลือกใช้ในการพิสูจน์สมมติฐานหรือไม่ โดยใช้ค่า Composite Reliability (CR) และค่า Average Variance Extracted (AVE) เพื่อยืนยันตัวแปรของปัจจัยตามทฤษฎี

#### 4.4.6 การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลอง

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Model Testing) เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างระหว่างตามสมมติฐานของทฤษฎีที่เลือกใช้ศึกษา กับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง หากมีความสัมพันธ์กันแปลว่าตัวแปรที่ทำการศึกษาในแบบจำลองสมการโครงสร้างตามสมมติฐานมีความคล้ายกับตัวแปรของความสัมพันธ์จากกลุ่มตัวอย่าง ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงจะสามารถสรุปได้ว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลที่เก็บได้ของประชากรจากปรากฏการณ์จริง Schumacker and Lomax (2010) ได้เสนอเกณฑ์การพิจารณาว่าประกอบไปด้วย 3 ประการ ได้แก่ 1) ความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูล

เชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ซึ่งเกณฑ์พิจารณาความสอดคล้องของโมเดลส่วนใหญ่มีรากฐานการคำนวณจากโมเดลอิ่มตัว (Saturated Model) โมเดลอิสระ (Independence Model) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าองศาอิสระ (Degree of Freedom) และค่าไคสแควร์ (Chi-square:  $\chi^2$ ) ในการสร้างดัชนีชี้วัดความสอดคล้องของโมเดลที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ทั้งนี้ เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องสามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4.10

2) ค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นที่มีความแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบที (t-value) ที่สามารถอ่านค่าได้จากตารางแจกแจงที (ดูรายละเอียดของตารางแจกแจงทีได้ในภาคผนวก ข) เช่น ที่ระดับความเชื่อมั่น (Level of Confidence) ร้อยละ 95 นัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ค่าสถิติทดสอบทีจะต้องมีค่ามากกว่า 1.96 (การทดสอบสองทาง (two-tailed test)) ดังนั้น จึงจะสามารถสรุปได้ว่าค่าพารามิเตอร์มีความแตกต่างจากศูนย์ หรือ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99 นัยสำคัญเท่ากับ 0.01 ค่าสถิติทดสอบทีจะต้องมีค่ามากกว่า 2.58 (การทดสอบสองทาง) ดังนั้น จึงจะสามารถสรุปได้ว่าค่าพารามิเตอร์มีความแตกต่างจากศูนย์ โดย ค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นคำนวณจากค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าหารด้วยความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) และ 3) ขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่

#### ตารางที่ 4.10

เกณฑ์การพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

| ดัชนีความสอดคล้อง<br>(Model-Fit Criterion)          | เกณฑ์การพิจารณา<br>(Interpretation)          |
|---|--|
| ค่าสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Statistic)        | p-value $\geq$ 0.05                          |
| ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2_{model}/df_{model}$ ) | < 2.0  |
| Goodness-of-fit index (GFI)                         | > 0.95                                       |
| Comparative Fit Index (CFI)                         | > 0.95                                       |
| Root-mean square residual (RMR)                     | ขึ้นอยู่กับระดับที่นักวิจัยกำหนด หรือ < 0.05 |
| Root-mean-square error of approximation (RMSEA)     | < 0.05 หรือ < 0.08                           |
| Tucker-Lewis Index (TLI)                            | > 0.95                                       |
| Normed fit index (NFI)                              | > 0.95                                       |

#### 4.5 การประมวลผลข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS ซึ่งผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์ปัจจัย เพื่อลดจำนวนตัวแปรและจัดกลุ่มตัวแปรให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน จากนั้น จึงทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยใช้สถิติวิเคราะห์ คือ แบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม AMOS เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ต้องการศึกษา และหาค่าพารามิเตอร์ของแต่ละเส้นเพื่ออธิบายขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ



## บทที่ 5

### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ในการแจกแบบสอบถาม ทั้งนี้ ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลดังกล่าวเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 2 เดือน โดยผู้วิจัยได้รับการตอบกลับรวมทั้งสิ้น 399 ชุด ซึ่งเป็นไปตามขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ได้คำนวณไว้ในบทที่ 4

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับพบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามบางรายมีคุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์เงื่อนไขที่จะทำการศึกษา ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มิเคยใช้ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM) ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างใดอย่างหนึ่งในรูปแบบบริการตนเอง (self-service) หรือออนไลน์ (Online) เช่น การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาและฝึกอบรม การบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ และการบริหารผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น มิได้เป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 20 ปี ขึ้นไป หรือ มิได้เป็นผู้ที่กำลังทำงานอยู่หรือเคยทำงานแต่ว่างงานอยู่และมีความต้องการหางาน จำนวนทั้งสิ้น 31 ราย

2. เป็นผู้ที่ตอบโดยมิสนใจคำถาม จำนวน 18 ราย กล่าวคือ เป็นผู้ที่ตอบแบบสอบถามโดยเลือกตอบเฉพาะตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งในทุกคำถามทั้งแบบสอบถาม เช่น ตอบตัวเลือกที่ 1 ในทุกคำถามทั้งหมด เป็นต้น ทำให้แบบสอบถามดังกล่าวเกิดการไม่มีความแปรปรวนขึ้น

ดังนั้น เมื่อทำการคัดกรองแบบสอบถามที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในข้างต้นแล้วพบว่า มีจำนวนแบบสอบถามที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 350 ชุด

#### 5.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

##### 5.1.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

จากการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่ต้องการศึกษาสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 350 ราย โดยได้ทำการสำรวจลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประเภทขององค์กร แผนกที่สังกัด ตำแหน่ง และประสบการณ์ในการทำงานพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 50.86 มีช่วงอายุระหว่าง 31 – 35 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44 โดยระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ที่ระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.57 โดยส่วนมากประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน



คิดเป็นร้อยละ 70 และทำงานอยู่ในองค์กรเอกชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.57 โดยมีฝ่ายขายเป็นแผนกที่สังกัดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.29 โดยส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นอยู่ในระดับปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 40.29 และส่วนมากมีประสบการณ์ทำงานอยู่ระหว่าง 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.57

#### ตารางที่ 5.1

คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

| ลักษณะ                            | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------------|-------|--------|
| <b>เพศ</b>                        |       |        |
| - ชาย                             | 178   | 50.86  |
| - หญิง                            | 172   | 49.14  |
| <b>อายุ</b>                       |       |        |
| - 20 – 25 ปี                      | 21    | 6      |
| - 26 – 30 ปี                      | 73    | 20.86  |
| - 31 – 35 ปี                      | 154   | 44.00  |
| - 36 - 40 ปี                      | 66    | 18.86  |
| - 40 - 45 ปี                      | 12    | 3.43   |
| - 46 – 50 ปี                      | 11    | 3.14   |
| - มากกว่า 50 ปี                   | 13    | 3.71   |
| <b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>        |       |        |
| - ต่ำกว่าปวช. ปวส. หรือ อนุปริญญา | 1     | 0.29   |
| - ปวช. ปวส. หรือ อนุปริญญา        | 17    | 4.86   |
| - ปริญญาตรี                       | 247   | 70.57  |
| - ปริญญาโท                        | 85    | 24.29  |

## ตารางที่ 5.1

คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

| ลักษณะ  | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| <b>อาชีพ</b>  |       |        |
| - พนักงานบริษัทเอกชน  | 245   | 70.00  |
| - ธุรกิจส่วนตัว   | 44    | 12.57  |
| - พนักงานรัฐวิสาหกิจ  | 54    | 15.43  |
| - ข้าราชการ   | 7     | 2.00   |
| <b>ประเภทขององค์กร</b>  |       |        |
| - เอกชน   | 289   | 82.57  |
| - รัฐวิสาหกิจ   | 54    | 15.43  |
| - รัฐบาล  | 7     | 2.00   |
| <b>แผนกที่สังกัด</b>  |       |        |
| - ฝ่ายขาย   | 85    | 24.29  |
| - ฝ่ายผลิต  | 56    | 16.00  |
| - การตลาด   | 51    | 14.57  |
| - เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)  | 36    | 10.29  |
| - ธุรกิจ  | 36    | 10.29  |
| - ทรัพยากรบุคคล   | 32    | 9.14   |
| - การเงิน   | 28    | 8.00   |
| - บัญชี   | 26    | 7.43   |
| <b>ตำแหน่ง</b>  |       |        |
| - ระดับปฏิบัติการ   | 141   | 40.29  |
| - ผู้บริหารระดับต้น (เช่น หัวหน้าแผนก หัวหน้าคนงาน)                                   | 120   | 34.29  |
| - ผู้บริหารระดับกลาง (เช่น ผู้อำนวยการ หัวหน้าศูนย์ ผู้จัดการแผนก หรือ หัวหน้าสายงาน) | 87    | 24.86  |
| - ผู้บริหารระดับสูง (เช่น ประธานกรรมการ หัวหน้าส่วนราชการ)                            | 2     | 0.57   |

## ตารางที่ 5.1

คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

| ลักษณะ               | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| ประสบการณ์ในการทำงาน |       |        |
| - น้อยกว่า 1 ปี      | 13    | 3.71   |
| - 1 – 5 ปี           | 72    | 20.57  |
| - 6 – 10 ปี          | 156   | 44.57  |
| - 11 – 15 ปี         | 65    | 18.57  |
| - 16 – 20 ปี         | 21    | 6.00   |
| - มากกว่า 20 ปี      | 23    | 6.57   |

## 5.1.2 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและทำการวิเคราะห์การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่องค์กรเลือกใช้ ระยะเวลาที่องค์กรใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ และฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น (Features) หรือโมดูล (Module) ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เลือกใช้งานส่วนใหญ่พบว่า ผลิตภัณฑ์ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่องค์กรเลือกใช้มากที่สุด คือ SAP SuccessFactors โดยระยะเวลาที่องค์กรใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ส่วนมากอยู่ระหว่าง 1 – 5 ปี และมีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อยู่ระหว่าง 6 – 10 ปี เป็นส่วนมาก โดยคิดเป็นร้อยละ 53.71 ร้อยละ 41.14 และร้อยละ 38.86 ตามลำดับ ทั้งนี้ ฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่นหรือโมดูลของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เลือกใช้งานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) นั้น สำหรับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว จำนวน 350 ราย พบว่ามีการเลือกใช้งานในประเด็นดังกล่าวมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ 1) การพัฒนาฝึกอบรม (Learning and Training Development) 2) เงินเดือน (Payroll) 3) การบันทึกเวลาทำงาน (Time Attendance) 4) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) และ 5) การเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานใหม่ (Onboarding Program) โดยคิดเป็นร้อยละ 13.46 ร้อยละ 11.49 ร้อยละ 11.06 ร้อยละ 10.92 และร้อยละ 9.44 ตามลำดับ ดังที่แสดงในตารางที่ 5.2 - 5.3 และภาพที่ 5.1

## ตารางที่ 5.2

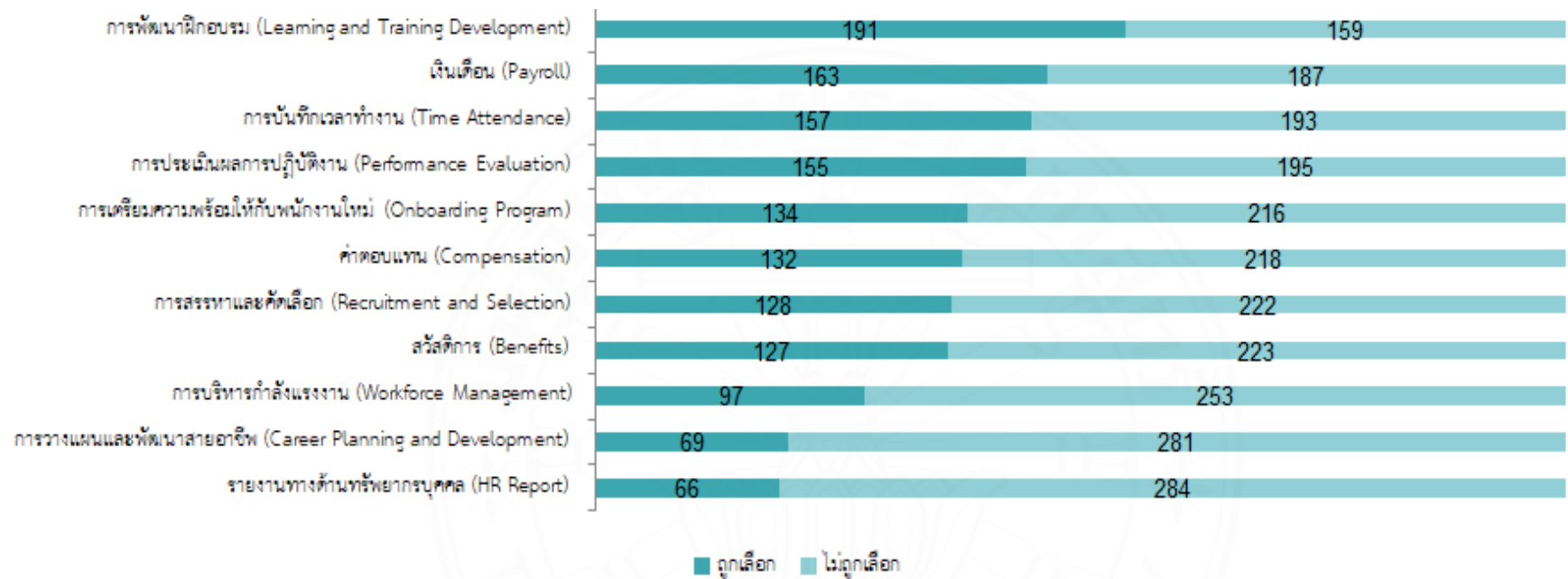
## การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

| การใช้งาน   | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| <b>ผลิตภัณฑ์ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่องค์กรเลือกใช้</b>   |       |        |
| - SAP SuccessFactors  | 188   | 53.71  |
| - Workday   | 79    | 22.57  |
| - Oracle  | 75    | 21.43  |
| - อื่น ๆ (MyHR, DPIS, Business Plus, Tiger)                                     | 8     | 2.29   |
| <b>ระยะเวลาที่องค์กรใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์</b>      |       |        |
| - น้อยกว่า 1 ปี   | 34    | 9.71   |
| - 1 – 5 ปี  | 144   | 41.14  |
| - 6 – 10 ปี   | 130   | 37.14  |
| - 11 – 15 ปี  | 40    | 11.43  |
| - 16 – 20 ปี  | 2     | 0.57   |
| - มากกว่า 20 ปี   | 0     | 0.00   |
| <b>ประสบการณ์ของท่านในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์</b> |       |        |
| - น้อยกว่า 1 ปี   | 46    | 13.14  |
| - 1 – 5 ปี  | 132   | 37.71  |
| - 6 – 10 ปี   | 136   | 38.86  |
| - 11 – 15 ปี  | 34    | 9.71   |
| - 16 – 20 ปี  | 2     | 0.57   |

## ตารางที่ 5.3

ฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น (Features) หรือโมดูล (Module) ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เลือกใช้งานส่วนใหญ่

| ฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น (Features) หรือโมดูล (Module)   | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 12. ฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น (Features) หรือโมดูล (Module) ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เลือกใช้งานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |       |        |
| - การพัฒนาฝึกอบรม (Learning and Training Development)  | 191   | 13.46  |
| - เงินเดือน (Payroll)  | 163   | 11.49  |
| - การบันทึกเวลาทำงาน (Time Attendance)   | 157   | 11.06  |
| - การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation)   | 155   | 10.92  |
| - การเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานใหม่ (Onboarding Program)   | 134   | 9.44   |
| - ค่าตอบแทน (Compensation)   | 132   | 9.3    |
| - การสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection)  | 128   | 9.02   |
| - สวัสดิการ (Benefits)   | 127   | 8.95   |
| - การบริหารกำลังแรงงาน (Workforce Management)  | 97    | 6.84   |
| - การวางแผนและพัฒนาสายอาชีพ (Career Planning and Development)  | 69    | 4.86   |
| - รายงานทางด้านทรัพยากรบุคคล (HR Report)   | 66    | 4.65   |



ภาพที่ 5.1 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น (Features) หรือโมดูล (Module) ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เลือกใช้งานส่วนใหญ่ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกได้หลายตัวเลือก

## 5.2 การทดสอบข้อสมมติฐานทางสถิติ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบค่าตัวแปรต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อสมมติทางสถิติหรือข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้

### 5.2.1 การสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data)

จากจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจำนวน 399 ชุด ผ่านทางรูปแบบออนไลน์พบว่า ไม่มีแบบสอบถามชุดใดที่ชุดข้อมูลขาดหายไป เนื่องจากแบบสอบถามดังกล่าวเป็นการบังคับ (Required) ตอบคำถามทุกข้อ

### 5.2.2 การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลในลักษณะปกติ (Normality)

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลในลักษณะปกติ (Normality) โดยพิจารณาจากความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ของข้อมูลผ่านการพิจารณาค่า Skewness/S.E of skewness ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง  $\pm 1.96$  และค่า Kurtosis/S.E of Kurtosis ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง  $\pm 1.96$  จึงจะถือว่ามี การกระจายตัวของข้อมูลในลักษณะปกติ โดยผลจากการวิเคราะห์พบว่าข้อมูลโดยส่วนมากมีลักษณะของความเบ้เป็นลบแต่มีได้แตกต่างจากเกณฑ์ที่ใช้พิจารณามากนัก รวมทั้ง ค่าความโด่งของข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจะใช้ข้อมูลดังกล่าวต่อไป ทั้งนี้ ค่าของความเบ้และความโด่งของข้อมูลสามารถแสดงได้ตามตารางที่ ค. 1 ในภาคผนวก ค

### 5.2.3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อสอบทานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ควรมีค่าเข้าใกล้ 0 กล่าวคือ ตัวแปรคู่หนึ่ง ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรมีค่าไม่เกิน 0.9 ดังแสดงในตารางที่ ค. 2 ในภาคผนวก ค ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ข้อมูลไม่สัมพันธ์กันในลักษณะที่จะก่อให้เกิดภาวะ Multicollinearity (ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ)

### 5.2.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาตัวแปรด้วยวิธีการวัดปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ การใช้งาน และประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานโดยที่การวัดปัจจัยนั้นเป็นการวัดที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงทำให้ต้องมีการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวัดตัวแปรแฝงผ่านการศึกษาตัววัดหรือคำถามต่าง ๆ ว่าส่งผลร่วมหรือมีปฏิสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาหรือไม่ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจเพื่อลดจำนวนตัวแปร ในกรณีนี้ ผลของการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาผ่านปัจจัยต่าง ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยของปัจจัยเท่ากับ 4.33 รองลงมาคือปัจจัยด้านคุณภาพของระบบและ

การรับรู้ประโยชน์โดยมีค่าเฉลี่ยของปัจจัยเท่ากับ 4.30 และ 4.29 ตามลำดับ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคพบว่าปัจจัยต่าง ๆ มีค่ามากกว่า 0.7 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดพร้อมนี้ เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยด้วยวิธี Principle Component Analysis และใช้วิธีการหมุนแกนแบบ Varimax เพื่อพิจารณาลดข้อคำถาม โดยใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาจากค่า Communalities และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามชี้วัด ผลปรากฏว่าข้อคำถามบางข้อไม่จับกลุ่มกับปัจจัยที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการตัดข้อคำถามบางข้อออกไปทำให้เหลือข้อคำถามสำหรับวัดปัจจัยต่าง ๆ ทั้งสิ้นจำนวน 24 ข้อคำถาม สำหรับการนำไปใช้วิเคราะห์องค์ปัจจัยเชิงยืนยันต่อไป อีกทั้งเมื่อพิจารณาค่า KMO พบว่ามีค่ามากกว่า 0.5 และค่า p-value จากการทดสอบแบบ Bartlett's Test of Sphericity ที่ได้มีค่าน้อยกว่า 0.05 ฉะนั้น จึงถือว่าข้อคำถามเหล่านี้สามารถอธิบายตัวแปรแฝงที่ต้องการจะศึกษาได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ รายละเอียดของข้อคำถามที่เหลือปรากฏตามภาคผนวก ง และรายละเอียดของการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจของตัวแปรทั้งหมดปรากฏตามตารางที่ 5.4





## ตารางที่ 5.4

แสดงการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจของตัวแปรทั้งหมด

| Factor/Item   | Communalities | Mean | S.D.  | Factor Loading | Cronbach's Alpha |
|---|---------------|------|-------|----------------|------------------|
|   | Extraction    |      |       |                |                  |
| <b>ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) (Mean = 4.30 ; S.D. = 0.576)</b>                                |               |      |       |                |                  |
| ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีการออกแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (SQ1)                            | 0.715         | 4.3  | 0.716 | 0.769          | 0.739            |
| ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (SQ2)                                 | 0.724         | 4.36 | 0.704 | 0.794          |                  |
| ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีการตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันที (SQ3)                          | 0.748         | 4.25 | 0.711 | 0.784          |                  |
| <b>ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) (Mean = 4.20 ; S.D. = 0.67)</b>                          |               |      |       |                |                  |
| ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการของท่าน (IQ1) | 0.777         | 4.22 | 0.773 | 0.627          | 0.797            |
| ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่ท่านได้ในเวลาที่ต้องการ (IQ2)      | 0.792         | 4.22 | 0.726 | 0.822          |                  |
| ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ง่ายต่อการทำความเข้าใจ (IQ3)                    | 0.723         | 4.17 | 0.876 | 0.694          |                  |

## ตารางที่ 5.4

แสดงการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

| Factor/Item   | Communalities | Mean | S.D.  | Factor Loading | Cronbach's Alpha |
|---|---------------|------|-------|----------------|------------------|
|   | Extraction    |      |       |                |                  |
| <b>ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality) (Mean = 4.06 ; S.D. = 0.867)</b>  |               |      |       |                |                  |
| ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความตั้งใจในการให้ความช่วยเหลือเสมอเมื่อใดก็ตามที่ท่านต้องการความช่วยเหลือ (SVQ1)              | 0.824         | 4.06 | 0.96  | 0.786          | 0.913            |
| ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ความเอาใจใส่เมื่อท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (SVQ2)   | 0.877         | 4.05 | 0.963 | 0.854          |                  |
| ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความรู้เพียงพอที่จะตอบคำถามของท่านเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (SVQ3) | 0.834         | 4.06 | 0.894 | 0.809          |                  |
| <b>ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (Mean = 4.29 ; S.D. = 0.574)</b>  |               |      |       |                |                  |
| ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่าน (PU1)               | 0.689         | 4.27 | 0.655 | 0.81           | 0.789            |

## ตารางที่ 5.4

แสดงการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

| Factor/Item   | Communalities | Mean | S.D.  | Factor Loading | Cronbach's Alpha |
|---|---------------|------|-------|----------------|------------------|
|   | Extraction    |      |       |                |                  |
| <b>ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (Mean = 4.29 ; S.D. = 0.574)</b>  |               |      |       |                |                  |
| ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้<br>การทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลสะดวกมากขึ้น (PU2)               | 0.705         | 4.31 | 0.667 | 0.82           | 0.789            |
| ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้<br>ท่านสามารถทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลได้<br>อย่างรวดเร็ว (PU3) | 0.723         | 4.27 | 0.729 | 0.833          |                  |
| <b>ปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวัง (Confirmation) (Mean = 3.99 ; S.D. = 0.750)</b>   |               |      |       |                |                  |
| การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มอบ<br>ประสบการณ์ในการใช้งานให้แก่ท่านดีกว่าที่ท่านคาดหวังไว้ (CON1)                     | 0.887         | 3.98 | 0.851 | 0.935          | 0.898            |
| ระดับของการให้บริการ (Service Level) จากระบบการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ดีกว่าที่ท่านคาดหวังไว้ (CON2)                        | 0.846         | 3.96 | 0.869 | 0.898          |                  |
| โดยภาพรวม ความคาดหวังของท่านจากการใช้งานระบบการจัดการ<br>ทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการยืนยัน (CON3)                                | 0.836         | 4.03 | 0.741 | 0.883          |                  |

## ตารางที่ 5.4

แสดงการวิเคราะห์สัทธิเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

| Factor/Item   | Communalities | Mean | S.D.  | Factor Loading | Cronbach's Alpha |
|---|---------------|------|-------|----------------|------------------|
|   | Extraction    |      |       |                |                  |
| <b>ปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) (Mean = 4.28 ; S.D. = 0.598)</b>                       |               |      |       |                |                  |
| ท่านมีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (SAT1)                                      | 0.917         | 4.33 | 0.636 | 0.934          | 0.840            |
| ท่านมีความรู้สึกถูกใจในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (SAT3)                                      | 0.916         | 4.33 | 0.662 | 0.939          |                  |
| ท่านรู้สึกชอบใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (SAT4)                      | 0.713         | 4.18 | 0.759 | 0.555          |                  |
| <b>ปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use) (Mean = 4.09 ; S.D. = 0.735)</b> |               |      |       |                |                  |
| ความถี่ในการใช้งานในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ของท่านสูง (USE1)                               | 0.9           | 4.01 | 0.863 | 0.897          | 0.824            |
| ท่านมีการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง (USE2)                                  | 0.701         | 4.09 | 0.85  | 0.677          |                  |
| ท่านรู้สึกว่าท่านจำเป็นต้องพึ่งพาระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE3)                            | 0.748         | 4.19 | 0.851 | 0.631          |                  |

## ตารางที่ 5.4

แสดงการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

| Factor/Item  | Communalities | Mean | S.D.  | Factor Loading | Cronbach's Alpha |
|--|---------------|------|-------|----------------|------------------|
|  | Extraction    |      |       |                |                  |
| <b>ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance) (Mean = 4.33 ; S.D. = 0.588)</b>   |               |      |       |                |                  |
| ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การตัดสินใจของท่านบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (EP3)                                  | 0.766         | 4.27 | 0.708 | 0.695          | 0.827            |
| ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้กิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่านมีผลิตภาพสูงขึ้น (EP4)                            | 0.732         | 4.35 | 0.671 | 0.742          |                  |
| ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีคุณค่าในการให้การสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่าน (EP5) | 0.786         | 4.37 | 0.667 | 0.804          |                  |
| KMO: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.800   |               |      |       |                |                  |
| Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-Square = 5330.050 df = 276 Sig. = 0.000   |               |      |       |                |                  |

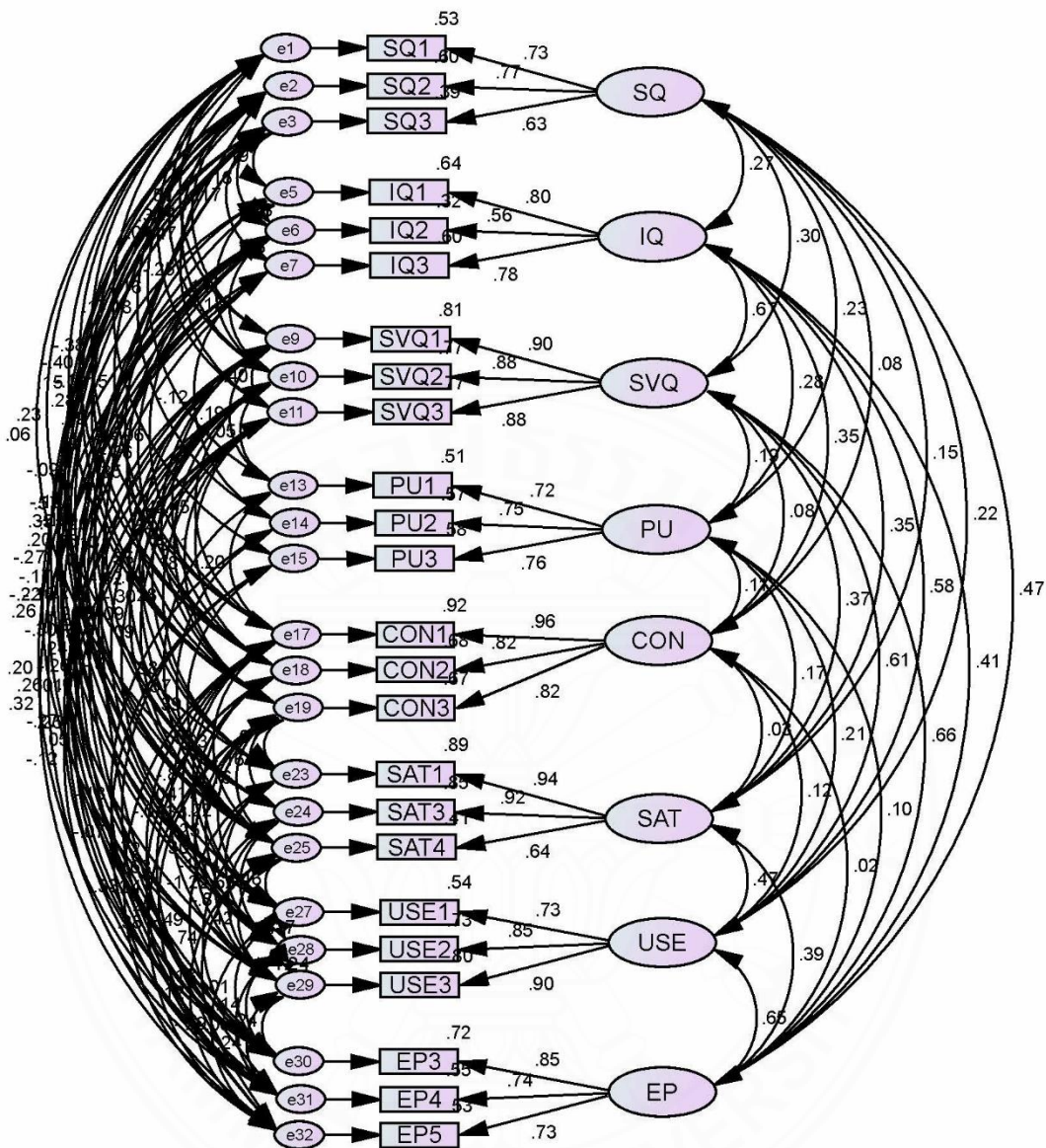
### 5.2.5 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจแล้วพบว่ามียังมีข้อคำถามบางข้อไม่จับกลุ่มกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการตัดข้อคำถามบางข้อออกจนเหลือข้อคำถามทั้งสิ้น 24 ข้อ รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ง แล้วจึงนำข้อคำถามที่เหลือไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันของปัจจัยทั้งหมดด้วยโปรแกรม AMOS เพื่อหาความกลมกลืนของตัวแปรที่สังเกตได้ตามภาพที่ 5.2 พบว่าค่าสถิติต่าง ๆ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามค่าที่แนะนำ (Acceptable Value) ของ Schumacker and Lomax (2010) โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5

ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันของตัวแปร

| ดัชนีความสอดคล้อง                                   | เกณฑ์การพิจารณา     | ค่าสถิติ |
|---|---------------------|----------|
| ค่าสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Statistic)        | p-value $\geq$ 0.05 | 0.183    |
| ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2_{model}/df_{model}$ ) | < 2.0               | 1.126    |
| Goodness-of-fit index (GFI)                         | > 0.95              | 0.974    |
| Comparative Fit Index (CFI)                         | > 0.95              | 0.998    |
| Root-mean square residual (RMR)                     | < 0.05              | 0.036    |
| Root-mean-square error of approximation (RMSEA)     | < 0.05              | 0.019    |
| Tucker–Lewis Index (TLI)                            | > 0.95              | 0.993    |
| Normed fit index (NFI)                              | > 0.95              | 0.979    |



Chi-Square = 112.605 ; dF = 100 ; p-value = .183 ; Relative Chi-Square = 1.126  
 GFI = .974 ; CFI = .998 ; RMR = .036 ; RMSEA = .019 ;  
 TLI = .993 ; NFI = .979

ภาพที่ 5.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันของตัวแปร

### 5.2.6 การตรวจสอบความตรงตามภาวะเชิงสันนิษฐาน (Construct Validation) และการประมาณค่าความเที่ยง (Reliability Estimation)

ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณความตรงตามภาวะเชิงสันนิษฐาน โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized loading estimates:  $\lambda$ ) ของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยที่การนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมาทำการยกกำลังจะได้ค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance Extracted) ที่แสดงถึงความแปรปรวนที่ตัวแปรสังเกตได้สามารถถูกอธิบายได้โดยตัวแปรแฝง และเมื่อนำค่าดังกล่าวภายในตัวแปรแฝงเดียวกันมาหาค่าเฉลี่ยจะได้ค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extracted: AVE) ซึ่งค่า AVE ที่ได้ควรมีค่ามากกว่า 0.5 เพื่อที่จะแสดงให้เห็นว่ามีค่าความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent Validity) เหมาะสม นอกจากนี้ ยังสามารถวิเคราะห์จากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ กล่าวคือ หากมีความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) สูง ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรก็จะต่ำ โดยสามารถวิเคราะห์ได้จากการเปรียบเทียบค่า AVE กับ ค่ายกกำลังสองของสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้น ๆ (Squared Correlation Estimate) กล่าวคือ ค่า AVE ควรมีค่ามากกว่า ค่ายกกำลังสองของสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้น ๆ นอกจากนี้ ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมสูงสุด (Maximum Shared Variance: MSV) และค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองเฉลี่ย (Average Shared Variance: ASV) โดยที่ค่า MSV และค่า ASV ควรมีค่าน้อยกว่าค่า AVE พร้อมทั้ง การประมาณค่าความเที่ยง (Reliability Estimation) สามารถพิจารณาได้จากค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (Composite Reliability: CR) โดยที่ค่า CR ควรมีค่ามากกว่า 0.7 (Hair et al., 2010)

ผลการศึกษาพบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่ามากกว่า 0.5 รวมทั้งค่า AVE มีค่ามากกว่า 0.5 เช่นกัน โดยที่ค่า AVE มีค่ามากกว่าค่ายกกำลังสองของสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้น ๆ และค่า AVE มีค่ามากกว่า ค่า MSV และค่า ASV รวมทั้งค่า CR มีค่ามากกว่า 0.7 ตามรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 5.6 และ 5.7 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าค่าสถิติต่าง ๆ ดังกล่าวผ่านเกณฑ์ที่กำหนด



## ตารางที่ 5.6

ค่าความตรงเชิงคู่เข้า ความตรงเชิงจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

| Construct | Items | Standardized loading estimates ( $\lambda$ ) | CR    | AVE   | MSV   | ASV   |
|-----------|-------|--|-------|-------|-------|-------|
| SQ        | SQ1   | 0.727  | 0.753 | 0.689 | 0.225 | 0.073 |
|           | SQ2   | 0.772  |       |       |       |       |
|           | SQ3   | 0.627  |       |       |       |       |
| IQ        | IQ1   | 0.798  | 0.760 | 0.506 | 0.446 | 0.192 |
|           | IQ2   | 0.562  |       |       |       |       |
|           | IQ3   | 0.777  |       |       |       |       |
| SVQ       | SVQ1  | 0.897  | 0.916 | 0.519 | 0.446 | 0.217 |
|           | SVQ2  | 0.879  |       |       |       |       |
|           | SVQ3  | 0.880  |       |       |       |       |
| CON       | CON1  | 0.961  | 0.903 | 0.784 | 0.126 | 0.024 |
|           | CON2  | 0.824  |       |       |       |       |
|           | CON3  | 0.817  |       |       |       |       |
| PU        | PU1   | 0.716  | 0.788 | 0.553 | 0.077 | 0.037 |
|           | PU2   | 0.754  |       |       |       |       |
|           | PU3   | 0.760  |       |       |       |       |
| SAT       | SAT1  | 0.943  | 0.881 | 0.757 | 0.219 | 0.097 |
|           | SAT3  | 0.924  |       |       |       |       |
|           | SAT4  | 0.638  |       |       |       |       |
| USE       | USE1  | 0.734  | 0.868 | 0.717 | 0.429 | 0.209 |
|           | USE2  | 0.852  |       |       |       |       |
|           | USE3  | 0.895  |       |       |       |       |
| EP        | EP3   | 0.851  | 0.817 | 0.599 | 0.434 | 0.203 |
|           | EP4   | 0.740  |       |       |       |       |
|           | EP5   | 0.725  |       |       |       |       |

## ตารางที่ 5.7

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) และความตรงเชิงจำแนก

| Construct | SQ           | IQ           | SVQ          | CON          | PU           | SAT          | USE          | EP           |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| SQ        | <b>0.711</b> |              |              |              |              |              |              |              |
| IQ        | 0.265        | <b>0.720</b> |              |              |              |              |              |              |
| SVQ       | 0.297        | 0.668        | <b>0.885</b> |              |              |              |              |              |
| CON       | 0.078        | 0.355        | 0.078        | <b>0.870</b> |              |              |              |              |
| PU        | 0.232        | 0.277        | 0.190        | 0.115        | <b>0.744</b> |              |              |              |
| SAT       | 0.152        | 0.345        | 0.365        | 0.033        | 0.170        | <b>0.847</b> |              |              |
| USE       | 0.215        | 0.581        | 0.613        | 0.118        | 0.210        | 0.468        | <b>0.830</b> |              |
| EP        | 0.474        | 0.412        | 0.659        | 0.019        | 0.098        | 0.392        | 0.655        | <b>0.774</b> |

Note. SQ: System Quality; IQ: Information Quality; SVQ: Service Quality; PU: Perceived Usefulness; CON: Confirmation; SAT: User Satisfaction; USE: E-HRM Use; EP: Employee Performance

## 5.2.7 การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเพื่อตรวจสอบว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลที่เก็บได้ของประชากรจากปรากฏการณ์จริงหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ผลการศึกษาพบว่าค่าสถิติที่ใช้สำหรับการบ่งชี้ถึงความสอดคล้องของโมเดลต่าง ๆ นั้น ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามข้อเสนอแนะของ Schumacker and Lomax (2010) ซึ่งแสดงตามตารางที่ 5.8 ทั้งนี้ สามารถสรุปผลของงานวิจัยผ่านการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่ออธิบายว่าตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาสามารถร่วมกันพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามได้หรือไม่ รวมทั้งอิทธิพลของตัวแปรแฝงที่มีต่อตัวแปรตาม ตามตารางที่ 5.9 – 5.11 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระด้านคุณภาพของระบบ (SQ) คุณภาพของข้อมูล (IQ) คุณภาพการให้บริการ (SVQ) การรับรู้ประโยชน์ (PU) และการยืนยันความคาดหวัง (CON) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามอย่างความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) ได้ร้อยละ 15.1 ( $R^2 = 0.151$ ) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เมื่อควบคุมคุณภาพการให้บริการ (SVQ) และการยืนยันความคาดหวัง (CON) คุณภาพของระบบ (SQ) ( $\beta = 0.143$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ) คุณภาพของข้อมูล (IQ) ( $\beta = 0.299$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ) และการรับรู้ประโยชน์ (PU) ( $\beta = 0.126$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ) สามารถทำนายความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ยิ่งปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (SQ)

คุณภาพของข้อมูล (IQ) และการรับรู้ประโยชน์ (PU) มีค่ามากจะส่งผลให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ (SVQ) ( $\beta = 0.02$ ,  $p\text{-value} > 0.05$ ) และการยืนยันความคาดหวัง (CON) ( $\beta = -0.063$ ,  $p\text{-value} > 0.05$ ) ไม่สามารถทำนายความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

2. ตัวแปรอิสระด้านการยืนยันความคาดหวัง (CON) สามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามอย่างการรับรู้ประโยชน์ (PU) ได้ร้อยละ 2.7 ( $R^2 = 0.027$ ) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการยืนยันความคาดหวัง (CON) ( $\beta = 0.11$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ) สามารถทำนายการรับรู้ประโยชน์ (PU) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่ายิ่งปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวัง (CON) มีค่ามากจะส่งผลให้การรับรู้ประโยชน์ (PU) สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

3. ตัวแปรอิสระอย่างคุณภาพของระบบ (SQ) คุณภาพของข้อมูล (IQ) คุณภาพการให้บริการ (SVQ) และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามอย่างการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) ได้ร้อยละ 74.6 ( $R^2 = 0.746$ ) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เมื่อควบคุมคุณภาพของระบบ (SQ) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (IQ) ( $\beta = 0.17$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ) คุณภาพการให้บริการ (SVQ) ( $\beta = 0.331$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) ( $\beta = 0.333$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) สามารถทำนายการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่ายิ่งปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (IQ) คุณภาพการให้บริการ (SVQ) และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) มีค่ามากจะส่งผลให้เกิดการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (SQ) ( $\beta = 0.084$ ,  $p\text{-value} > 0.05$ ) ไม่สามารถทำนายการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

4. ตัวแปรอิสระด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) และการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามอย่างประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (EP) ได้ร้อยละ 79 ( $R^2 = 0.79$ ) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เมื่อควบคุมความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) ปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) ( $\beta = 0.965$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) สามารถทำนายประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (EP) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ยิ่งปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) มีค่ามากจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (EP) สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT)

( $\beta = -0.141$ ,  $p\text{-value} > 0.05$ ) ไม่สามารถทำนายประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (EP) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

โดยสรุป ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (SQ) คุณภาพของข้อมูล (IQ) และการรับรู้ประโยชน์ (PU) สามารถทำนายความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) ได้ ในทางกลับกันคุณภาพการให้บริการ (SVQ) และการยืนยันความคาดหวัง (CON) ไม่สามารถทำนายความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) นอกจากนี้ ปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวัง (CON) สามารถทำนายการรับรู้ประโยชน์ (PU) ได้ อีกทั้ง การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) สามารถถูกทำนายได้โดยปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (IQ) คุณภาพการให้บริการ (SVQ) และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (SQ) ไม่สามารถทำนายการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) ได้ และปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (USE) สามารถทำนายประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (EP) ได้ แม้ว่าปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) จะไม่สามารถทำนายประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (EP) ได้ ทั้งนี้ รายละเอียดของผลสรุปการศึกษาลักษณะของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานปรากฏตามภาพที่ 5.3 และภาคผนวก จ

#### ตารางที่ 5.8

ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของตัวแปร

| ดัชนีความสอดคล้อง                                   | เกณฑ์การพิจารณา            | ค่าสถิติ |
|---|----------------------------|----------|
| ค่าสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Statistic)        | $p\text{-value} \geq 0.05$ | 0.071    |
| ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2_{model}/df_{model}$ ) | $< 2.0$                    | 1.218    |
| Goodness-of-fit index (GFI)                         | $> 0.95$                   | 0.973    |
| Comparative Fit Index (CFI)                         | $> 0.95$                   | 0.996    |
| Root-mean square residual (RMR)                     | $< 0.05$                   | 0.046    |
| Root-mean-square error of approximation (RMSEA)     | $< 0.05$                   | 0.025    |
| Tucker-Lewis Index (TLI)                            | $> 0.95$                   | 0.988    |
| Normed fit index (NFI)                              | $> 0.95$                   | 0.978    |

ตารางที่ 5.9

ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจ (Coefficient of determination result  $R^2$ )

| Exogenous construct     | Endogenous construct | $R^2$ |
|-------------------------|----------------------|-------|
| SQ, IQ, SVQ, PU และ CON | SAT                  | 0.151 |
| CON                     | PU                   | 0.027 |
| SQ, IQ, SVQ และ SAT     | USE                  | 0.746 |
| USE และ SAT             | EP                   | 0.79  |

Note. SQ: System Quality; IQ: Information Quality; SVQ: Service Quality; PU: Perceived Usefulness; CON: Confirmation; SAT: User Satisfaction; USE: E-HRM Use; EP: Employee Performance

ตารางที่ 5.10

ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในโมเดลสมการโครงสร้างที่ปรับแก้แล้ว (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

| Dependent Variables | Effect          | Independent Variables |        |        |        |        |        |        |    |
|---------------------|-----------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
|                     |                 | CON                   | SVQ    | IQ     | SQ     | PU     | SAT    | USE    | EP |
| PU                  | Direct Effect   | 0.164*                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -  |
|                     | Indirect Effect | -                     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -  |
|                     | Total Effect    | 0.164*                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -  |
| SAT                 | Direct Effect   | -0.083                | 0.028  | 0.317* | 0.124* | 0.112* | -      | -      | -  |
|                     | Indirect Effect | 0.018                 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -  |
|                     | Total Effect    | -0.065                | 0.028  | 0.317* | 0.124* | 0.112* | -      | -      | -  |
| USE                 | Direct Effect   | -                     | 0.503* | 0.194* | 0.079  | -      | 0.359* | -      | -  |
|                     | Indirect Effect | -0.023                | 0.01   | 0.114  | 0.045  | 0.04   | -      | -      | -  |
|                     | Total Effect    | -0.023                | 0.513* | 0.307* | 0.124  | 0.04   | 0.359* | -      | -  |
| EP                  | Direct Effect   | -                     | -      | -      | -      | -      | -0.153 | 0.969* | -  |
|                     | Indirect Effect | -0.013                | 0.492  | 0.249  | 0.101  | 0.022  | 0.347  | -      | -  |
|                     | Total Effect    | -0.013                | 0.492  | 0.249  | 0.101  | 0.022  | 0.194  | 0.969* | -  |

หมายเหตุ.  $\chi^2 = 0.071$ ,  $\chi^2/df = 1.218$ , GFI = 0.973, CFI = 0.996, RMR = 0.046, RMSEA = 0.025,

TL = 0.988, NFI = 0.978

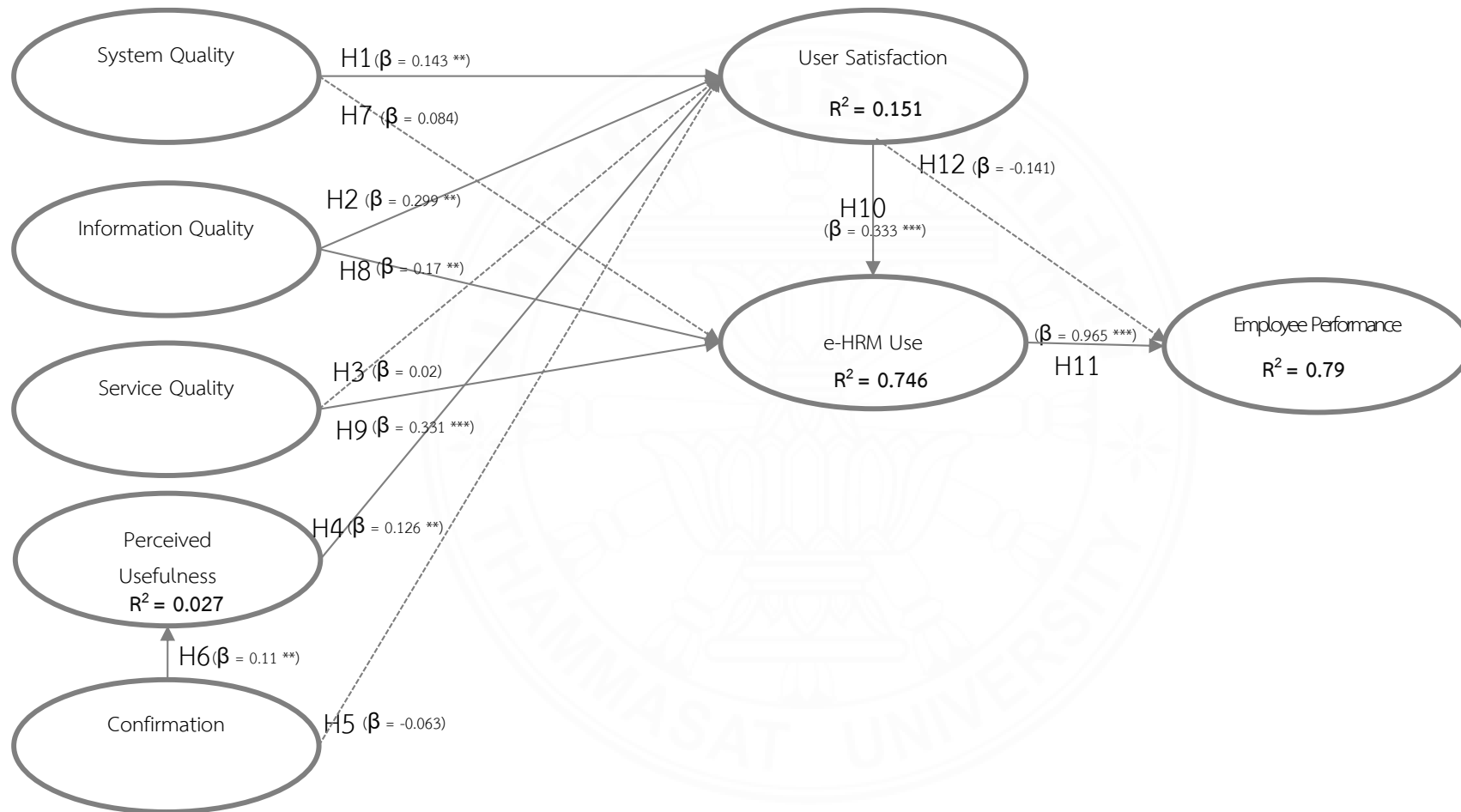
\*p-value < 0.05

ตารางที่ 5.11

ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis Result)

| สมมติฐาน<br>(Hypothesis) | ตัวแปรตาม<br>(Dependent Variable) |   | ตัวแปรอิสระ<br>(Independent Variable) | Estimate $\beta$<br>(path<br>coefficient) | SE   | CR<br>(t-value) | p-value  | ผลการ<br>ทดสอบ |
|--------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------------|---|------|-----------------|----------|----------------|
| H1                       | User Satisfaction                 | ← | System Quality                        | 0.143                                     | 0.07 | 2.026           | 0.043**  | สนับสนุน       |
| H2                       | User Satisfaction                 | ← | Information Quality                   | 0.299                                     | 0.12 | 2.421           | 0.015**  | สนับสนุน       |
| H3                       | User Satisfaction                 | ← | Service Quality                       | 0.02                                      | 0.07 | 0.264           | 0.792    | ไม่สนับสนุน    |
| H4                       | User Satisfaction                 | ← | Perceived Usefulness                  | 0.126                                     | 0.06 | 2.03            | 0.042**  | สนับสนุน       |
| H5                       | User Satisfaction                 | ← | Confirmation                          | -0.063                                    | 0.06 | -1.125          | 0.26     | ไม่สนับสนุน    |
| H6                       | Perceived Usefulness              | ← | Confirmation                          | 0.11                                      | 0.04 | 2.834           | 0.005**  | สนับสนุน       |
| H7                       | E-HRM Use                         | ← | System Quality                        | 0.084                                     | 0.06 | 1.42            | 0.156    | ไม่สนับสนุน    |
| H8                       | E-HRM Use                         | ← | Information Quality                   | 0.17                                      | 0.07 | 2.327           | 0.02**   | สนับสนุน       |
| H9                       | E-HRM Use                         | ← | Service Quality                       | 0.331                                     | 0.05 | 6.43            | 0.000*** | สนับสนุน       |
| H10                      | E-HRM Use                         | ← | User Satisfaction                     | 0.333                                     | 0.09 | 3.635           | 0.000*** | สนับสนุน       |
| H11                      | Employee Performance              | ← | E-HRM Use                             | 0.965                                     | 0.11 | 8.676           | 0.000*** | สนับสนุน       |
| H12                      | Employee Performance              | ← | User Satisfaction                     | -0.141                                    | 0.11 | -1.288          | 0.198    | ไม่สนับสนุน    |

\*\* p-value &lt; 0.05, \*\*\*p-value &lt;0.001



ภาพที่ 5.3 สรุปผลกรอบแนวคิดในการวิจัย

\*\*p-value < 0.05, \*\*\*p-value < 0.01

### 5.3 อภิปรายผล

งานวิจัยฉบับนี้ทำการศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและได้ทำการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยขึ้นมาโดยใช้กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS Success Model) ผสมกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model) เพื่อประกอบการศึกษาในงานวิจัยนี้ ทั้งนี้ สามารถสรุปความสัมพันธ์และผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยได้ ดังนี้

#### 5.3.1 คุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 1 ที่กล่าวว่า คุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถระบุได้ว่าคุณภาพของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการออกแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันทีจะมีแนวโน้มส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในเชิงบวก สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าคุณภาพของระบบส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Seddon & Kiew, 1996; Rai et al., 2002; livari, 2005; Wixom & Todd, 2005; Kulkarni et al., 2006; Lin et al., 2006; Wu & Wang, 2006; Urbach et al., 2010; Jaafreh, 2017)

#### 5.3.2 คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 2 ที่กล่าวว่า คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถระบุได้ว่าคุณภาพของข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ได้ในเวลาที่ผู้ใช้งานต้องการ และง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้ใช้งานจะมีแนวโน้มส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในเชิงบวก สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าคุณภาพของข้อมูลส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Seddon & Kiew, 1996; Rai et al., 2002; livari, 2005; Lin et al., 2006; Urbach et al., 2010; Jaafreh, 2017; Aparicio et al., 2019; Martins et al., 2019)



### 5.3.3 คุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 3 ที่กล่าวว่า คุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานไม่ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานปฏิเสธสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ หรืออาจกล่าวได้ว่า คุณภาพการให้บริการไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จึงชี้ให้เห็นว่าคุณภาพการให้บริการอย่างผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความตั้งใจในการให้ความช่วยเหลือเสมอเมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้งานต้องการความช่วยเหลือให้ความเอาใจใส่เมื่อผู้ใช้งานประสบปัญหาเกี่ยวกับระบบ และมีความรู้เพียงพอที่จะตอบคำถามของผู้ใช้งานเกี่ยวกับระบบดังกล่าวมิได้มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าคุณภาพของข้อมูลส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Balaban et al., 2013; Cheng & Chen, 2015; Jaafreh, 2017; Martins et al., 2019)

อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chiu, Chiu and Chang (2007) ที่ศึกษาการใช้งานการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-based learning) อย่างต่อเนื่องผ่านปัจจัยอย่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานและปัจจัยอื่น ๆ โดยผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ คล้ายคลึงกับงานวิจัยของ Urbach et al. (2010) ที่ทำการศึกษาความสำเร็จของการใช้เว็บพอร์ทัลสำหรับบุคลากรในองค์กร (Employee Portal) โดยพบว่าคุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้งานไม่มีความสัมพันธ์กัน

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ทางสถิติของงานวิจัยฉบับนี้พบว่า ยังไม่สามารถสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าด้วยคุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่อาจไม่ค่อยได้มีการสัมผัสหรือมีประสบการณ์ในการติดต่อผู้ดูแลระบบมากนักจึงทำให้ไม่เห็นความสำคัญของคุณภาพในการให้บริการจากผู้ดูแลระบบดังกล่าว

### 5.3.4 การรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 4 ที่กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถระบุได้ว่าผู้ใช้งานที่มีการรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์สูงในประเด็นเกี่ยวกับการที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคล และช่วยให้การทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลมีความสะดวกและรวดเร็วจะมีแนวโน้มที่มีความพึงพอใจเชิงบวกต่อระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยและ

การศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่า การรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Min & Shenghua, 2007; Halimi et al., 2012; Thiruselvi et al., 2013; Ouyang et al., 2017; Kumar & Natarajan, 2020; Hung et al., 2021)

### 5.3.5 การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 5 ที่กล่าวว่า การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานไม่ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือความสัมพันธ์ระหว่างการยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานปฏิเสธสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ หรืออาจกล่าวได้ว่า การยืนยันความคาดหวังไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จึงชี้ให้เห็นว่าการยืนยันความคาดหวังของผู้ใช้งานอย่างการที่ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มอบประสบการณ์ในการใช้งานดีกว่าที่ผู้ใช้งานคาดหวังไว้ และระดับของการให้บริการจากระบบดังกล่าวดีกว่าที่ผู้ใช้งานคาดหวังไว้ไม่ได้มีผลต่อแนวโน้มทิศทางความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่า การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Min & Shenghua, 2007; Halimi et al., 2012; Thiruselvi et al., 2013; Ouyang et al., 2017; Kumar & Natarajan, 2020; Hung et al., 2021)

อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้จากการศึกษาในงานวิจัยของ Eren (2021) โดยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน นั้น พบว่าการยืนยันความคาดหวังไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกัน โดยระบุว่าผู้ใช้งานแต่ละคนมีความคาดหวังที่ชัดเจนต่อผลิตภัณฑ์ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้งานและรู้จักเป็นอย่างดี รวมทั้ง ความคาดหวังก็ได้สอดคล้องกับมาตรฐานของการให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ควรจะมี อีกทั้ง ความคาดหวังของผู้ใช้งานอาจจะได้รับผลกระทบจากประสบการณ์ของผู้ใช้งานรายอื่นและสามารถกำหนดหรือปรับให้เกิดความพึงพอใจที่ต่างออกไปได้ นอกจากนี้ ความไม่แน่นอนของความคาดหวังของผู้ใช้งานมีผลต่อผลลัพธ์ทางด้านความพึงพอใจ ฉะนั้น จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้การยืนยันความคาดหวังไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของงานวิจัยฉบับนี้อาจอธิบายได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามอาจมีความคาดหวังที่ชัดเจนต่อระบบผ่านการมีประสบการณ์ในการใช้งานระบบดังกล่าวเป็นอย่างดี สังเกตได้จากผู้ใช้งานส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 50 ของจำนวนที่สอบถามทั้งหมด มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบดังกล่าวตั้งแต่ 6 – 10 ปี ขึ้นไป ดังนั้น จึงอาจเป็นสาเหตุที่ยังไม่สามารถสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าด้วยการยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานก็เป็นได้

### 5.3.6 การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 6 ที่กล่าวว่า การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ

ความสัมพันธ์ระหว่างการยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถระบุได้ว่าเมื่อความคาดหวังของผู้ใช้งานได้รับการยืนยันสูงอย่างการที่ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มอบประสบการณ์ในการใช้งานดีกว่าที่ผู้ใช้งานคาดหวังไว้ และระดับของการให้บริการจากระบบดังกล่าวดีกว่าที่ผู้ใช้งานคาดหวังไว้ แนวโน้มความพึงพอใจของผู้ใช้งานจะมีทิศทางเชิงบวกมากขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่า การยืนยันความคาดหวังส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญ (Min & Shenghua, 2007; Halimi et al., 2012; Thiruselvi et al., 2013; Ouyang et al., 2017; Kumar & Natarajan, 2020; Hung et al., 2021)

### 5.3.7 คุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 7 ที่กล่าวว่าคุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ปฏิเสธสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ หรืออาจกล่าวได้ว่า คุณภาพของระบบไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงชี้ให้เห็นว่าคุณภาพของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการออกแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันทีที่มีผลต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่า คุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Rai et al., 2002; Iivari, 2005; Lin et al., 2006; Halawi et al., 2008; Balaban et al., 2013; Alshibly, 2014; Cheng & Chen, 2015)

อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยนี้เป็นไปในแนวทางเดียวกับงานวิจัยของ Aparicio et al. (2019) ที่ทำการศึกษาระบบบริการบทเรียนออนไลน์แบบเปิด (Massive Open Online Course: MOOC) โดยพบว่าคุณภาพของระบบมิได้มีความสัมพันธ์กับการใช้งานระบบบริการบทเรียนออนไลน์แบบเปิด นอกจากนี้ ยังคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ Roky and Al Meriough (2015) ที่ทำการศึกษาระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning System: ERP System) ในอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Industry) โดยพบว่าคุณภาพของระบบและการใช้งานไม่มีความสัมพันธ์กัน

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ทางสถิติของงานวิจัยฉบับนี้ จะพบว่าจะยังไม่สามารถสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าด้วยคุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่เห็นว่าสามารถเข้าใช้งานระบบดังกล่าวได้อย่างสะดวกสบายและไม่ต้องใช้ความพยายามมากนักเพื่อที่จะเข้าถึงระบบดังกล่าว ดังนั้น จึงเป็นเหตุให้การใช้งาน

ระบบดังกล่าวไม่ได้รับอิทธิพลจากคุณภาพของระบบ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ คุณภาพของระบบไม่มีความสำคัญต่อการใช้งานระบบดังกล่าวก็เป็นได้

### 5.3.8 คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 8 ที่กล่าวว่า คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังสามารถระบุได้ว่าคุณภาพของข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ได้ในเวลาที่คุณใช้งานต้องการ และง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้ใช้งานจะมีแนวโน้มส่งผลต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ในเชิงบวก สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่า คุณภาพของข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Rai et al., 2002; Lin et al., 2006; Halawi et al., 2008; Alshibly, 2014)

### 5.3.9 คุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 9 ที่กล่าวว่า คุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังสามารถระบุได้ว่าคุณภาพการให้บริการในประเด็นที่ว่าด้วยการที่ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความตั้งใจในการให้ความช่วยเหลือเสมอเมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้งานต้องการความช่วยเหลือ ให้ความเอาใจใส่เมื่อผู้ใช้งานประสบปัญหาเกี่ยวกับระบบ และมีความรู้เพียงพอที่จะตอบคำถามของผู้ใช้งานเกี่ยวกับระบบดังกล่าวจะมีแนวโน้มส่งผลต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ในเชิงบวก สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าคุณภาพการให้บริการส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Balaban et al., 2013; Alshibly, 2014; Cheng & Chen, 2015)

### 5.3.10 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 10 ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานระบบ

การจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถระบุได้ว่าเมื่อผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์สูงอย่างการมีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบ มีความรู้สึกถูกใจในระบบ และมีความรู้สึกชอบใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบดังกล่าว แนวโน้มการใช้งานระบบจะมีทิศทางบวกมากขึ้นเช่นกัน หรืออาจกล่าวได้ว่า เมื่อผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจหรือมีทัศนคติที่ดีต่อระบบหนึ่ง ๆ แล้วจะทำให้พฤติกรรมของผู้ใช้งานพึงพาระบบนั้น ๆ มากขึ้นด้วยเหตุที่ว่าระบบดังกล่าวตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Igarria & Tan, 1997; Lin et al., 2006; Halawi et al., 2008; Urbach et al., 2010; Balaban et al., 2013; Aparicio et al., 2019; Martins et al., 2019)

### 5.3.11 การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 11 ที่กล่าวว่า การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถระบุได้ว่าเมื่อพนักงานในฐานะผู้ใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีระดับของการใช้งานระบบดังกล่าวในระดับที่สูง หรืออาจกล่าวได้ว่าความถี่ในการใช้งานในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้สูง มีการใช้งานระบบดังกล่าวอย่างจริงจัง และผู้ใช้รู้สึกว่าเป็นต้องพึงพาระบบดังกล่าว แนวโน้มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานมีทิศทางเชิงบวกมากขึ้นเช่นกันเนื่องจากระบบดังกล่าวช่วยทำให้การตัดสินใจของพนักงานบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้กิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลมีผลิตภาพสูงขึ้น และมีคุณค่าในการให้การสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าการใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญ (Igarria & Tan, 1997; Isaac et al., 2017; Begum et al., 2020)

### 5.3.12 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงให้เห็นว่าสมมติฐานที่ 12 ที่กล่าวว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้รับการสนับสนุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ

อิเล็กทรอนิกส์ปฏิเสสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ หรืออาจกล่าวได้ว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ แบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงชี้ให้เห็นว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างการมีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบ มีความรู้สึกถูกใจในระบบ และมีความรู้สึกชอบใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบดังกล่าวมิได้มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานอย่างมีนัยสำคัญ (Igarria & Tan, 1997; Isaac et al., 2017)

อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Roky and Al Meriouh (2015) ที่ทำการศึกษาระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning System: ERP System) ในอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Industry) โดยพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานและผลกระทบต่อส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กัน

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ทางสถิติของงานวิจัยฉบับนี้จะพบว่ายังไม่สามารถสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าด้วยความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจหรือทัศนคติเชิงบวกต่อระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่แล้ว จึงไม่มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานที่เกิดขึ้นจากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานของจำนวนที่สอบถามทั้งหมดอยู่ที่ 4.28 โดยที่จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคิดเป็นเกือบร้อยละ 50 มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบดังกล่าวตั้งแต่ 6 – 10 ปี ขึ้นไป นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาการมีอิทธิพลแล้วพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานกลับส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแม้ว่าจะไม่ได้ส่งผลในทางตรงก็ตาม โดยสังเกตได้จากการที่ความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลโดยตรงต่อการใช้งานระบบดังกล่าว รวมทั้งการใช้งานระบบดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ดังนั้น สามารถอนุมานได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานนั่นเอง



## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลสรุปของงานวิจัย “การศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน” รวมถึงประโยชน์ของงานวิจัยนี้ทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ ข้อจำกัดของงานวิจัย และข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

#### 6.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำเร็จของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM System Success) ในการสนับสนุนงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของผู้ใช้งานกับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยงานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Research) ในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานที่เป็นกำลังแรงงานซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทยเท่านั้น รวมทั้งเป็นบุคคลที่มีงานทำหรือเคยมีงานทำแต่ปัจจุบันว่างงานโดยมีความต้องการที่จะหางานทำในอนาคต รวมทั้ง มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลงานใดงานหนึ่ง เช่น งานสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection) งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Training and Development) งานบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ (Compensation and Benefits) และงานด้านการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) เป็นต้น

ทั้งนี้ แบบสอบถามดังกล่าวได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความชำนาญในการทำงานวิจัยเพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาเพื่อนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำร่อง (Pre-test) จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงและความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามด้วยโดยพิจารณาจากสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 แล้วจึงนำแบบสอบถามดังกล่าวไปทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 310 ราย ด้วยวิธีการไม่ใช่หลักความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มแบบพิจารณา (Judgment sampling) ในการนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลแบบสอบถามในช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้นรวม 2 เดือน หลังจากนั้นจึงนำข้อมูล

ที่ได้ทำการรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน และวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างต่อไปด้วยโปรแกรม Amos

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ต้องการศึกษามีจำนวน 350 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 50.86 มีช่วงอายุระหว่าง 31 – 35 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44 โดยระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ที่ระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.57 ซึ่งส่วนมากประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 70 และทำงานอยู่ในองค์กรเอกชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.57 โดยมีฝ่ายขายเป็นแผนกที่สังกัดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.29 โดยส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นอยู่ในระดับปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 40.29 และส่วนมากมีประสบการณ์ทำงานอยู่ระหว่าง 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.57 นอกจากนี้ ข้อมูลทางด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์พบว่าผลิตภัณฑ์ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่องค์กรเลือกใช้มากที่สุด คือ SAP SuccessFactors คิดเป็นร้อยละ 53.71 โดยระยะเวลาที่องค์กรใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ส่วนมากอยู่ระหว่าง 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.14 และมีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อยู่ระหว่าง 6 – 10 ปีเป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 38.86 ทั้งนี้ ปัจจัยในการทำงาน คุณลักษณะเด่น หรือโมดูลของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เลือกใช้งานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) นั้น สำหรับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว จำนวน 350 ราย พบว่ามีการเลือกใช้งานในประเด็นดังกล่าวมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ 1) การพัฒนาฝึกอบรม (Learning and Training Development) 2) เงินเดือน (Payroll) 3) การบันทึกเวลาทำงาน (Time Attendance) 4) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) และ 5) การเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานใหม่ (Onboarding Program) โดยคิดเป็นร้อยละ 13.46 ร้อยละ 11.49 ร้อยละ 11.06 ร้อยละ 10.92 และร้อยละ 9.44 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติจากกลุ่มตัวอย่างพบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ได้แก่ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของระบบ และการรับรู้ประโยชน์ โดยเรียงลำดับตามปัจจัยที่มีอิทธิพลจากมากไปน้อย อย่างไรก็ตาม คุณภาพการให้บริการ และการยืนยันความคาดหวังไม่พบการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน
2. ปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวังส่งอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน คุณภาพการให้บริการ และคุณภาพของข้อมูล โดยเรียงลำดับตามปัจจัยที่มีอิทธิพลจากมากไปน้อย อย่างไรก็ตาม คุณภาพของระบบไม่พบการมีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์



4. ปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน อย่างไรก็ตาม ไม่พบการมีอิทธิพลของความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

## 6.2 ประโยชน์ของงานวิจัย

### 6.2.1 ประโยชน์เชิงทฤษฎี

การศึกษาในครั้งนี้ได้ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางด้านการสร้างกรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสำเร็จของระบบสารสนเทศและผลกระทบของระบบดังกล่าวที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยงานวิจัยฉบับนี้ได้มีการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งหมด 6 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน การใช้งาน และผลกระทบส่วนบุคคลทางด้านประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ผนวกกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวังประกอบด้วยปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวังและการรับรู้ประโยชน์เพื่อประกอบการทำวิจัยดังกล่าว ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ถือเป็นผู้เริ่มต้นหนึ่งในการพยายามสำรวจตัวบ่งชี้สำคัญที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านกรอบแนวคิดดังกล่าวโดยที่งานวิจัยในอดีตส่วนใหญ่เน้นทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการยอมรับระบบดังกล่าว (Tomeski & Lazarus, 1974; DeSanctis, 1986; Haines & Petit, 1997) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากระบบ (Lepak & Snell, 1998; Ruël et al., 2004; Panayotopoulou et al., 2007) เช่น การลดภาระหน้าที่ทางด้านงานธุรการ การติดต่อสื่อสาร และการเน้นเชิงกลยุทธ์ขององค์กร เป็นต้น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นประเด็นศึกษาไปที่คุณค่าที่เกิดขึ้นจากระบบดังกล่าวในแง่ของการสร้างให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานในบริบทที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลว่าพนักงานมีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากระบบเป็นไปในทิศทางใดบ้าง โดยที่งานวิจัยในครั้งนี้คาดหวังว่าจะสามารถนำเสนอให้เกิดการเข้าใจในเชิงลึกของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานและการใช้งานระบบดังกล่าว รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานผ่านระบบดังกล่าว นอกจากนี้ ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาประกอบการศึกษาในครั้งนี้ นั้น พบว่าส่วนใหญ่สนับสนุนสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้จากกรอบทฤษฎีวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการนี้ ปัจจัยที่ทำการศึกษาโดยการใช้แนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศผนวกกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวัง นั้น พบว่าสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ร้อยละ 15.1

ซึ่งช่วยทำให้เกิดแรงผลักดันในการให้ความสนใจในแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศและแบบจำลองความคาดหวังเพื่อทำการวิจัยในอนาคตต่อไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศประเภทอื่น ๆ

ทั้งนี้ แม้ว่าความพึงพอใจและการใช้ระบบของผู้ใช้งานจะถูกนำมาใช้ประกอบการศึกษาเพื่ออธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนบุคคลในงานวิจัยในบริบทต่าง ๆ ก่อนข้างหลากหลาย (Igbaria & Tan, 1997; Rai et al., 2002; Lin et al., 2006; Halawi et al., 2008; Urbach et al., 2010; Alshibly, 2014; Isaac et al., 2017) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาจากงานวิจัยฉบับนี้พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลโดยตรงกับการใช้งานระบบดังกล่าว โดยที่การใช้งานนั้นก็ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบดังกล่าวซึ่งอนุมานได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานผ่านการใช้งานระบบดังกล่าว ฉะนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นการสร้างให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในแง่ของอิทธิพลของปัจจัยด้านความพึงพอใจและการใช้งานระบบในการมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน และยังสามารถกล่าวได้ว่าปัจจัยดังกล่าวควรจะถูกใช้ประกอบการศึกษาในงานวิจัยในอนาคตที่เกี่ยวกับความสำเร็จของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากระบบสารสนเทศที่มีต่อผู้ใช้งาน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจจะทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหนึ่ง ๆ ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยสามารถศึกษาหรือพัฒนาต่อยอดจากกรอบแนวคิดในการวิจัยดังกล่าวได้ในอนาคต เช่น การเพิ่มตัวแปรที่ต้องการศึกษาหรือประยุกต์เข้ากับทฤษฎีอื่น ๆ ในการอธิบายผลกระทบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหนึ่ง ๆ ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานได้

## 6.2.2 ประโยชน์เชิงปฏิบัติ

งานวิจัยฉบับนี้ทำให้ทราบถึงผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานโดยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนา หรือประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. งานวิจัยฉบับนี้พบว่าความสำเร็จของหน่วยงานที่มีการนำระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในหน่วยงานนั้น ต้องให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานมากที่สุดเนื่องจากมีผลต่อการสนับสนุนให้เกิดการใช้งานระบบดังกล่าวมากที่สุด นอกจากนี้ยังคงต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพการให้บริการและคุณภาพของข้อมูลด้วยเช่นกันเนื่องจากมีผลต่อการใช้งานดังกล่าว ดังนั้น หากหน่วยงานต้องการให้บุคลากรภายในหน่วยงานใช้ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ควรให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเป็นลำดับแรก ในประเด็นเกี่ยวกับการมีทัศนคติเชิงบวก มีความรู้สึกถูกใจในระบบและชอบใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากมีอิทธิพลต่อการใช้งานมากที่สุด

โดยที่ความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้รับอิทธิพลจากคุณภาพของข้อมูลในประเด็นเกี่ยวกับข้อมูลที่ปรากฏในระบบเป็นข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการ ได้ในเวลาที่ต้องการ และง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้ใช้งาน คุณภาพของระบบในประเด็นเกี่ยวกับการมีระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันที และการรับรู้ประโยชน์ในประเด็นเกี่ยวกับการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความสะดวก และความรวดเร็วในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคล รวมทั้งควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการในประเด็นเกี่ยวกับผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความตั้งใจในการให้ความช่วยเหลือ ให้ความเอาใจใส่เมื่อผู้ใช้งานประสบปัญหาเกี่ยวกับระบบ และมีความรู้เพียงพอที่จะตอบคำถามของผู้ใช้งานได้ และคุณภาพของข้อมูลในประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นด้วยเหตุที่ว่าส่งผลต่อการใช้งานระบบดังกล่าวเช่นกัน โดยที่การรับรู้ประโยชน์ได้รับอิทธิพลมาจากการยืนยันความคาดหวัง กล่าวคือ หากผู้ใช้งานมีการรับรู้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นเป็นไปตามความคาดหวังไว้หรือสูงกว่าทั้งในแง่ของการมอบประสบการณ์และระดับของการให้บริการจากระบบดังกล่าว แสดงว่าความคาดหวังของผู้ใช้กับประโยชน์ที่เกิดขึ้นมีความสอดคล้องกัน ดังนั้น จึงส่งผลให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจจากการรับรู้ประโยชน์ดังกล่าวที่ได้รับการยืนยันความคาดหวังขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการยืนยันความคาดหวังอาจไม่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน แต่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ดังนั้น สามารถตีความได้ว่า การยืนยันความคาดหวังส่งผลต่อความพึงพอใจผ่านการรับรู้ประโยชน์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการยืนยันความคาดหวังส่งผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนั่นเอง

2. งานวิจัยฉบับนี้พบว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานทางด้าน การช่วยทำให้การตัดสินใจของพนักงานบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้กิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลมีผลผลิตภาพสูงขึ้น และมีความคุ้มค่าในการให้การสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคล โดยปัจจัยทางด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ หากผู้ใช้งานมีการพึงพาระบบและใช้งานมากเท่าใดก็จะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น หน่วยงานควรให้ความสำคัญกับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ของพนักงาน โดยที่การใช้งานนั้นได้รับอิทธิพลมาจากความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นลำดับต้น ๆ เนื่องจากมีอิทธิพลมากที่สุด กล่าวคือ เมื่อผู้ใช้มีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานในการพึงพาระบบตามไปด้วยซึ่งการพึงพาระบบดังกล่าวนำมาซึ่งการเกิดประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานนั่นเอง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานอาจไม่ได้มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานทางตรง แต่ในขณะเดียวกัน ความพึงพอใจของผู้ใช้งานกลับ

ส่งผลต่อการใช้งานระบบดังกล่าว ฉะนั้น สามารถอนุมานได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานผ่านการใช้งานระบบดังกล่าวหรือเป็นการมีผลในทางอ้อมนั่นเอง

โดยสรุป ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดที่สามารถบ่งชี้ถึงความสำเร็จของการนำระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในหน่วยงาน คือ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน นอกจากนี้ การที่ผู้ใช้งานรับรู้ประโยชน์โดยที่ประโยชน์ดังกล่าวสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ใช้งานจะทำให้การรับรู้ประโยชน์ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอีกด้วย นอกจากนี้ การนำระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานยังส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานอีกด้วย กล่าวคือ ยิ่งพนักงานมีการใช้งานระบบสูงจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานสูงตามไปด้วย ในการนี้ องค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความประสงค์กำลังตัดสินใจ หรือวางแผนจะนำระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานภายในองค์กรภายใต้การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจว่าจะนำระบบดังกล่าวมาใช้งานในองค์กรดีหรือไม่อย่างไร พร้อมนี้ ยังแสดงให้เห็นว่าหากนำมาใช้งานแล้วจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบมิติใดบ้างที่จะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจ มีทัศนคติที่ดีต่อระบบและทำให้เกิดการพึงพาระบบจนนำไปสู่การเกิดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน รวมทั้ง ระบบดังกล่าวยังช่วยให้กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคลในประเด็นต่าง ๆ มีผลผลิตภาพสูงขึ้นและผู้ใช้งานรับรู้ถึงคุณค่าที่เกิดขึ้นต่อการสนับสนุนกิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลอีกด้วย ในการนี้ ผลการศึกษาจากงานวิจัยระบุว่า ฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น หรือโมดูลของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ใช้งานจากกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ 1) การพัฒนาฝึกอบรม 2) เงินเดือน 3) การบันทึกเวลาทำงาน 4) การประเมินผลการปฏิบัติงาน และ 5) การเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานใหม่ ฉะนั้น การนำระบบดังกล่าวมาใช้งานจริงในองค์กรควรคำนึงถึงประเด็นดังกล่าวว่ามีฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น หรือโมดูลข้างต้นหรือไม่ เนื่องจากเป็นสิ่งที่คุณใช้งานนิยมใช้งานและมีความเกี่ยวข้องค่อนข้างสูง ทั้งนี้ อาจอนุมานได้ว่า ฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น หรือโมดูลดังกล่าวอาจตอบโจทย์ต่อการใช้งานของผู้ใช้งานและทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานจากตัวเลือกดังกล่าวก็เป็นได้

### 6.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย

ผลการศึกษาของงานวิจัยฉบับนี้แม้ว่าจะพบถึงปัจจัยที่เป็นประโยชน์ในการประเมินความสำเร็จของการนำระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กรและผลกระทบของระบบดังกล่าวที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยฉบับนี้ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้างประการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. งานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในตลาดแรงงาน กล่าวคือ เป็นผู้มีงานทำหรือเคยมีงานทำและมีความต้องการที่จะหางานอยู่ในอนาคต รวมทั้งมีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ แม้ว่าความสมดุระหว่างเพศชายและเพศหญิงของงานวิจัยฉบับนี้ค่อนข้างใกล้เคียงกันคืออยู่ที่ร้อยละ 50.86 สำหรับเพศชาย และร้อยละ 49.14 สำหรับเพศหญิง แต่เมื่อพิจารณาเข้าไปในช่วงระดับของอายุแล้วพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 31 - 35 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44 ดังนั้น ผลของการศึกษฉบับนี้จึงมีแนวโน้มเป็นไปตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีช่วงอายุดังกล่าวค่อนข้างสูง ทำให้อาจไม่สามารถเป็นตัวแทนที่เหมาะสมของกลุ่มอายุอื่น ๆ ได้ โดยผู้วิจัยมองว่ากลุ่มช่วงอายุที่ต่างกัน อาจมีความแปรผันในความเห็นเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวต่างกัน ทั้งนี้ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรีเป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 70.57 ซึ่งอาจไม่ได้เป็นตัวแทนของข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นของผู้ที่มีการศึกษาดำรงตำแหน่งระดับอุดมศึกษาหรือต่ำกว่าปวช. ปวส. หรือ อนุปริญญา ได้มากเท่าที่ควรนัก อีกทั้งอาชีพและประเภทขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในบริบทของหน่วยงานเอกชนเป็นหลัก หากนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจผลที่ได้อาจแตกต่างกัน รวมถึงผู้ตอบแบบสอบถามดำรงตำแหน่งระดับปฏิบัติการและผู้บริหารระดับต้นรวมกันคิดเป็น ร้อยละ 80 หากนำแบบสอบถามดังกล่าวไปเก็บข้อมูลจากผู้ดำรงตำแหน่งในระดับสูงขึ้นผลที่ได้ อาจมีความผันแปรไป ก็เป็นได้ และประสบการณ์ในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6 - 10 ปี เป็นส่วนมาก โดยคิดเป็น ร้อยละ 44.57 เปรียบเทียบกับประสบการณ์ในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ รวมกันคิดเป็น ร้อยละ 55.43 ผลการศึกษาในครั้งนี้จึงอาจไม่ได้สะท้อนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ มากนัก

2. ผลการวิเคราะห์ทางด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์พบว่าส่วนใหญ่เลือกใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ค่อนข้างมีชื่อเสียงและมีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ที่ได้จากระบบอยู่แล้ว หากนำแบบสอบถามดังกล่าวไปเก็บความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบดังกล่าวในรูปแบบของการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมาใช้งานในองค์กรด้วยตนเอง อาจทำให้ผลการศึกษามีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ ระยะเวลาที่องค์กรของกลุ่มตัวอย่างใช้งานระบบดังกล่าวโดยส่วนมากแล้วพบว่าอยู่ในระดับตั้งแต่มากกว่า 1 - 5 ปี ขึ้นไปรวมกันคิดเป็นกว่าร้อยละ 90 ดังนั้น หากทำการศึกษาในองค์กรที่เพิ่งมีการริเริ่มใช้งาน ผลการศึกษาอาจมีความแตกต่างออกไปก็เป็นได้ ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบดังกล่าวระหว่าง 1 - 5 ปี และ 6 - 10 ปี รวมกันคิดเป็นประมาณร้อยละ 80 โดยถือว่าค่อนข้างมีประสบการณ์ในการใช้งานและรับรู้ถึงประโยชน์ รวมทั้งความคาดหวังในระบบดังกล่าวค่อนข้างชัดเจนและมีความรู้ในระบบดังกล่าวค่อนข้างมาก ในทางกลับกัน หากนำแบบสอบถามดังกล่าวไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอื่นอาจทำให้ผลของการศึกษาอาจไม่คล้ายกันก็เป็นได้

และท้ายที่สุดการศึกษาในครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาในต่างประเทศหรือทำการเปรียบเทียบระหว่างประเทศใดประเทศหนึ่งอาจมีผลลัพธ์ที่ต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของความสามารถในการพยากรณ์หรืออธิบาย ความแปรปรวนในปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ด้วยปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวัง นั้น พบว่า สามารถทำนายความแปรปรวนในปัจจัยดังกล่าวได้เพียงร้อยละ 2.7 กล่าวคือ พบค่าคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (error) ค่อนข้างมาก ฉะนั้น จึงถือว่าเป็นหนึ่งในข้อจำกัดของงานวิจัยฉบับนี้

#### 6.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

จากการศึกษาเรื่อง “ การศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ อิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ” ในครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยค้นพบประเด็น ที่น่าสนใจและสามารถนำไปต่อยอดแก่งานวิจัยในอนาคตได้โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวอย่างงานวิจัยฉบับนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบโดยตรง การเก็บข้อมูล เกี่ยวกับระยะเวลาในการใช้ระบบดังกล่าวต่อวันหรือต่อสัปดาห์ รวมทั้งจำนวนครั้งที่ผู้ใช้งานทำการ ร้องขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแลระบบเพื่อประกอบการอธิบายหรือพัฒนาคำถามของปัจจัยทางด้านการ ใช้งานระบบและคุณภาพการให้บริการอาจทำให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์หรือข้อสรุปในประเด็นใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ และสามารถอธิบายถึงอิทธิพลหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเชิงลึกได้มากขึ้น อีกทั้งอาจมีการ เพิ่มคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้ใช้งานให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถกรอกข้อมูล เกี่ยวกับความคาดหวังของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบเพื่อนำไปปรับปรุงหรือต่อยอดให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจ ต่อระบบและช่วยในการอธิบายหรือทำนายอิทธิพลของการยืนยันความคาดหวังต่อความพึงพอใจได้ เพิ่มเติม รวมทั้ง นำไปเปรียบเทียบกับการรับรู้ประโยชน์ว่ามีความสอดคล้องหรือเป็นไปตามความคาดหวัง มากน้อยเพียงใด พร้อมนี้ อาจมีการเพิ่มคำถามหรือมุมมองอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณภาพของระบบ คุณภาพของ ข้อมูล และคุณภาพการให้บริการเพื่อพัฒนาและต่อยอดปัจจัยนั้น ๆ ให้มีความหลากหลายมิติของ ปัจจัยดังกล่าวมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมองว่ามุมมองที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อระบบสารสนเทศ ประเภทใดประเภทหนึ่งแตกต่างกัน ดังนั้น อาจจะต้องมีการประยุกต์ข้อคำถามเพื่อวัดตัวแปรดังกล่าว ให้ตรงกับบริบทและประเภทของระบบสารสนเทศหนึ่ง ๆ ให้มีความเหมาะสมตามสภาพแวดล้อม

2. เพื่อให้การค้นพบหรือการทำวิจัยเกิดความน่าเชื่อถือและเที่ยงตรงมากขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าการ ใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) อาจช่วยทำให้งานวิจัยมีมุมมองและการสรุปผลที่ได้ จากงานวิจัยมีมุมมองที่น่าสนใจและหลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น มีการใช้นักวิจัยมากกว่า 1 คน ร่วมกัน ทำวิจัยและร่วมกันอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย เนื่องจากมุมมองของนักวิจัยที่แตกต่างกัน อาจทำให้เกิดข้อคิดและได้ข้อถกเถียงใหม่ ๆ บางประการมากกว่าการทำวิจัยเพียงคนเดียว การทำวิจัย



โดยการผสมผสานระหว่างการทำวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในงานวิจัยฉบับเดียวกันอาจทำให้ได้ผลลัพธ์ในเชิงลึกมากขึ้น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ หากงานวิจัยฉบับนั้นมีการใช้การทำวิจัยเชิงคุณภาพก่อนแล้วค่อยนำข้อมูลที่ได้จากการทำงานวิจัยเชิงคุณภาพนั้นมาต่อยอดเป็นงานวิจัยเดียวกันในลักษณะที่เป็นเชิงปริมาณเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากช่วยยืนยันและทดสอบผลของการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อยจะทำให้เกิดการอธิบายปรากฏการณ์ที่น่าเชื่อถือและเป็นไปในวงกว้าง (Generalization) มากยิ่งขึ้น เป็นต้น และด้วยงานวิจัยฉบับนี้ทำการศึกษาปรากฏการณ์เฉพาะช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น อาจเปลี่ยนรูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาแบบช่วงเวลา (Longitudinal) กล่าวคือ เป็นการศึกษาโดยวิเคราะห์จากการเปลี่ยนแปลงของเวลา (Time Series) โดยทำการศึกษาในช่วงเวลาที่ต่างกันมาเปรียบเทียบกัน หรือก่อน-หลังการใช้งานหรือการนำระบบหนึ่ง ๆ มาใช้ จะทำให้งานวิจัยมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. การศึกษาในครั้งนี้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศผนวกกับแบบจำลองการยืนยันความคาดหวังเพื่อประกอบการศึกษา งานวิจัยในอนาคตอาจมีการเพิ่มปัจจัยหรือทฤษฎีอื่น ๆ เพื่อต่อยอดประกอบการศึกษา เช่น แนวคิดทฤษฎีตัวแบบความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task Technology Fit) ของ Goodhue and Thompson (1995) ที่ว่าด้วยการอธิบายผลกระทบของเทคโนโลยีในการช่วยเหลือการทำงานของส่วนบุคคล โดยเป็นการประเมินความเหมาะสมระหว่างงานของผู้ใช้และฟังก์ชันการทำงานของเทคโนโลยี (Functionality of Technology) โดยระดับของความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีจะอยู่ในระดับที่สูง เมื่อฟังก์ชันการทำงานของเทคโนโลยีตอบโจทย์การทำงานของผู้ใช้ ในทางกลับกันระดับของความเหมาะสมดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่ต่ำเมื่อฟังก์ชันการทำงานของเทคโนโลยีไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เพียงพอหรือความต้องการของงานอยู่ในระดับที่ต้องการการทำงานของเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น การพยากรณ์การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี (Technology Utilization) ด้วยความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี จึงเป็นสิ่งที่เหมาะสมเนื่องจากผู้ใช้งานจะมีแนวโน้มที่จะใช้งานเทคโนโลยีถ้าสมรรถนะของเทคโนโลยีตอบโจทย์กับความต้องการในงานนั้น ๆ โดยความเหมาะสมระหว่างเทคโนโลยีกับงานเกิดจากคุณลักษณะของงาน (Task Characteristics) และลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) มีความสอดคล้องกัน ซึ่งส่งผลต่อการทำงานของส่วนบุคคล (Individual Performance) ในแง่ของการสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน รวมทั้งยังแสดงถึงเทคโนโลยีมีแนวโน้มที่จะมีความเหมาะสมโดยตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน หากมีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีมาก โอกาสที่จะทำให้เกิดการใช้งานและทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ใช้ก็จะมากตามไปด้วย ทั้งนี้ มีงานวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีที่มีต่อการใช้งาน (Lepanto, Sicotte, & Lehoux, 2011; D'Ambra, Wilson & Akter, 2013)

นอกจากนี้ อาจมีการเปลี่ยนระดับของการวิเคราะห์ (Level of Analysis) จากระดับปัจเจกบุคคล (Individual Analysis) เป็นระดับองค์กร (Organizational Analysis) เพื่อศึกษาเฉพาะบริบทขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง พร้อมนี้ อาจมีการเพิ่มปัจจัยอย่างประสิทธิภาพขององค์กร (Organizational Impact) เพื่อสะท้อนภาพของประสิทธิภาพส่วนบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของทั่วทั้งองค์กรได้ ผ่านการใช้มาตรวัดอย่างแนวคิดการวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) กล่าวคือ เป็นการนำเสนอมาตรวัดทางด้านประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร รูปแบบใหม่ที่ไม่ได้คำนึงถึงตัวชี้วัดทางการเงิน (Financial Indicator) เพียงอย่างเดียว แต่ยังมีตัวชี้วัดที่มีใช้ทางการเงิน (Non-Financial Indicator) โดย Kaplan & Norton (1992) ได้สร้างเครื่องมือดังกล่าวซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบทั้งหมด 4 มิติ ด้วยกัน ได้แก่ มิติทางการเงิน (Financial Perspective) มิติทางด้านลูกค้า (Customer Perspective) มิติทางด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และมิติทางการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective) เพื่อใช้ในการระบุคุณค่าทางธุรกิจที่เกิดขึ้นซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมิติในด้านต่าง ๆ ด้านบน โดยมีตัวชี้วัดในองค์ประกอบของมิติด้านต่าง ๆ ที่เป็นเหตุเป็นผลสำหรับการประเมินผลความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์กร ทั้งนี้ มีงานวิจัยจำนวนมากที่ชี้ให้เห็นว่าการวัดผลเชิงดุลยภาพช่วยในการวัดประสิทธิภาพขององค์กรที่เกิดจากระบบสารสนเทศอย่างระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning System: ERP System) (Martinsons, Davison & Tse, 1999; Rosemann & Wiese, 1999; Sedera, Gable & Rosemann, 2001) และ Chand, Hachey, Hunton, Owhoso and Vasudevan (2005) ยังได้พัฒนารอบแนวคิดในการวัดผลกระทบบของระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร ในเชิงกลยุทธ์โดยมีพื้นฐานมาจากแนวคิดการวัดผลเชิงดุลยภาพอีกด้วย



## รายการอ้างอิง

### Books and Book Articles

- Dulebohn, J. H. & Marler, J. H. (2005). e-Compensation: The Potential To transform Practice?. In Gueutal, H. G. & Stone, D. L. (Eds.), *The Brave New World Of eHR: Human Resources Management In The Digital Age* (pp. 166-189). San Francisco: Jossey-Bass.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley
- Fisher, R. A., & Yates, F. (1963). *Statistical tables for biological, agricultural and medical research* (6th ed., p. 46). Edinburgh: Oliver and Boyd.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hopkins, B. & Markham, J. (2003). *E-HR: Using Intranets to Improve the Effectiveness of Your People*. Hampshire, England: Gower Publishing Limited
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2008). *Human Resource management* (12th ed.). South-Western: Thomson.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (3rd ed.). New York: Routledge.

### Articles

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Alshibly, H. (2014). Evaluating E-HRM success: A Validation of the Information Systems Success Model. *International Journal of Human Resource Studies*, 4(3), 107-124.
- Amara, N. B., & Atia, L. (2016). E-training and its role in human resources development. *Global Journal of Human Resource Management*, 4(1), 1-12.

- Aparicio, M., Oliveira, T., Bacao, F., & Painho, M. (2019). Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success. *Information & Management, 56*(1), 39-54.
- Arsovski, Z., Stefanovic, M., & Arsovski, S. (2007). Effectiveness of e-training. *International Journal of Qualitative Research, 1*(4), 339-346.
- Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Management Science, 29*(5), 530–545.
- Balaban, I., Mu, E., & Divjak, B. (2013). Development of an electronic Portfolio system success model: An information systems approach. *Computers & Education, 60*(1), 396-411.
- Ball, K. S. (2001). The use of human resource information systems: A survey. *Personnel Review, 30*(6), 677–693.
- Baroudi, J. J., Olson, M. H., & Ives, B. (1986). An empirical study of the impact of user involvement on system usage and information satisfaction. *Communications of the ACM, 29*(3), 232-238.
- Begum, H., Bhuiyan, F., Alam, A. F., Awang, A. H., Masud, M. M., & Akhtar, R. (2020). Cost reduction and productivity improvement through HRIS. *International Journal of Innovation and Sustainable Development, 14*(2), 185-198.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model. *MIS Quarterly, 25*(3), 351–370.
- Bondarouk, T. V., & Ruël, H. J. (2009). Electronic human resource management: Challenges in the digital era. *The International Journal of Human Resource Management, 20*(3), 505–514.
- Bondarouk, T. V., & Ruël, H. J. (2013). The strategic value of e-HRM: results from an exploratory study in a governmental organization. *The International Journal of Human Resource Management, 24*(2), 391-414.
- Bondarouk, T. V., Harms, R., & Lepak, D. (2017). Does e-HRM lead to better HRM service?. *The International Journal of Human Resource Management, 28*(9), 1332-1362.
- Bondarouk, T. V., Parry, E., & Furtmueller, E. (2017). Electronic HRM: four decades of research on adoption and consequences. *The International Journal of Human Resource Management, 28*(1), 98-131.

- Chand, D., Hachey, G., Hunton, J., Owhoso, V., & Vasudevan, S. (2005). A balanced scorecard based framework for assessing the strategic impacts of ERP systems. *Computers in industry, 56*(6), 558-572.
- Chang, J. C. J., & King, W. R. (2005). Measuring the performance of information systems: A functional scorecard. *Journal of Management Information Systems, 22*(1), 85–115.
- Cheng, W. Y. T., & Chen, C. C. (2015). The impact of e-learning on workplace on-the-job training. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, 5*(4), 212-228.
- Chiu, C. M., Chiu, C. S., & Chang, H. C. (2007). Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention. *Information systems journal, 17*(3), 271-287.
- D'Ambra, J., Wilson, C. S., & Akter, S. (2013). Application of the task-technology fit model to structure and evaluate the adoption of E-books by Academics. *Journal of the American society for information science and technology, 64*(1), 48-64.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319–340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science, 35*(8), 982-1003.
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management journal, 39*(4), 949-969.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research, 3*(1), 60-95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems, 19*(4), 9-30.
- DeSanctis, G. (1986). Human Resource Information Systems: A Current Assessment. *MIS Quarterly, 10*(1), 15–27.

- Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The Measurement of End-User Computing Satisfaction. *MIS Quarterly*, 12(2), 259–274.
- Eren, B. A. (2021). Determinants of customer satisfaction in chatbot use: evidence from a banking application in Turkey. *International Journal of Bank Marketing*, 39(2), 294-311.
- Findikh, M. A., & Bayarçelik, E. B. (2015). Exploring the outcomes of Electronic Human Resource Management (E-HRM)?, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 207, 424–431.
- Gable, G., Sedera, D., & Chan, T. (2003). Enterprise systems success: a measurement model. In *Proceedings of 24<sup>th</sup> International Conference on Information systems research*, 576-591
- Gable, G., Sedera, D., & Chan, T. (2008). Re-conceptualizing information system success: The IS-impact measurement model. *Journal of the association for information systems*, 9(7), 377-408.
- Galanaki, E. (2002). The decision to recruit online: A descriptive study. *Career development international*, 7(4), 243-251.
- Gardner, S.D., Lepak, D.P., & Bartol, K.M. (2003). Virtual HR: The Impact of Information Technology on the Human Resource Professional. *Journal of Vocational Behavior*, 63(2), 159-179.
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213–236.
- Haines, V. Y., & Petit, A. (1997). Conditions for successful human resource information systems. *Human Resource Management*, 36(2), 261–275.
- Halawi, L. A., McCarthy, R. V., & Aronson, J. E. (2008). An empirical investigation of knowledge management systems' success. *Journal of computer information systems*, 48(2), 121-135.
- Halimi, A.B., Chavosh, A., Choshaly, S.H., Esferjani, P.S., & Doghezlou, A.H. (2012). Factors Affecting Consumers' Attitude Towards Online Purchasing Among Degree Holders in Singapore. In *2011 International Conference on Economics, Business and Marketing Management (EBMM 2011)*, Shanghai, China, 118-122.

- Hannon, J., Jelf, G., & Brandes, D. (1996). Human resource information systems: Operational issues and strategic considerations in a global environment. *The International Journal of Human Resource Management*, 7(1), 245–269
- Hew, J.-J., Lee, V.-H., Ooi, K.-B. & Lin, B. (2016). Mobile Social Commerce: The Booster for Brand Loyalty?. *Computers in Human Behavior*, 59, 142-154.
- Hung, M. C., Talley, P. C., Kuo, K. M., & Chiu, M. L. (2021). Exploring Cloud-Based Bookstore Continuance from a Deconstructed Task–Technology Fit Perspective. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(3), 356-376.
- Igbaria, M., & Tan, M. (1997). The consequences of information technology acceptance on subsequent individual performance. *Information & management*, 32(3), 113-121.
- Iivari, J. (2005). An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 36(2), 8-27.
- Isaac, O., Abdullah, Z., Ramayah, T., & Mutahar, A. M. (2017). Internet usage, user satisfaction, task-technology fit, and performance impact among public sector employees in Yemen. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 34(3), 210-241
- Jaafreh, A. B. (2017). Evaluation information system success: applied DeLone and McLean information system success model in context banking system in KSA. *International Review of Management and Business Research*, 6(2), 829-845.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Khashman, A. M., & Al-Ryalat, H. A. (2015). The impact of electronic human resource management (E-HRM) practices on business performance in Jordanian telecommunications sector: The employees perspective. *Journal of Management Research*, 7(3), 115-129.
- Kohansal, M. A., Sadegh, T., & Haghshenas, M. (2016). E-HRM: from acceptance to value creation. *Journal of Information Technology Management*, 27(1), 20.

- Kossek, E. E., Young, W., Gash, D. C., & Nichol, V. (1994). Waiting for innovation in the human resources department: Godot implements a human resource information system. *Human Resource Management, 33*(1), 135-159.
- Kulkarni, U. R., Ravindran, S., & Freeze, R. (2006). A knowledge management success model: Theoretical development and empirical validation. *Journal of management information systems, 23*(3), 309-347.
- Kumar, K. A., & Natarajan, S. (2020). An extension of the Expectation Confirmation Model (ECM) to study continuance behavior in using e-Health services. *Innovative Marketing, 16*(2), 15-28.
- Lepak, D. P., & Snell, S. A. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21st century. *Human resource management review, 8*(3), 215-234.
- Lepanto, L., Sicotte, C., & Lehoux, P. (2011). Assessing Task–Technology Fit in a PACS Upgrade: Do Users’ and Developers’ Appraisals Converge? *Journal of digital imaging, 24*(6), 951-958.
- Lin, H. Y., Hsu, P. Y., & Ting, P. H. (2006). ERP systems success: An integration of IS success model and balanced scorecard. *Journal of Research and Practice in Information Technology, 38*(3), 215-228.
- Marler, J. H. (2009). Making human resources strategic by going to the Net: reality or myth?. *The International Journal of Human Resource Management, 20*(3), 515-527.
- Martins, J., Branco, F., Gonçalves, R.M., Au-Yong-Oliveira, M., Oliveira, T., Naranjo-Zolotov, M., & Cruz-Jesus, F. (2019). Assessing the success behind the use of education management information systems in higher education. *Telematics and Informatics, 38*, 182-193.
- Martinsons, M., Davison, R., & Tse, D. (1999). The balanced scorecard: a foundation for the strategic management of information systems. *Decision support systems, 25*(1), 71-88.
- Min, Q., & Shenghua, X. (2007). An extended expectation confirmation model for information systems continuance. 2007 International Conference on Wireless Communications, *Networking and Mobile Computing, 3879-3882*.

- Myers, B. L., Kappelman, L. A., & Prybutok, V. R. (1997). A comprehensive model for assessing the quality and productivity of the information systems function: toward a theory for information systems assessment. *Information Resources Management Journal*, 10(1), 6-26.
- Ngai, E. W. T., & Wat, F. K. T. (2006). Human resource information systems: a review and empirical analysis. *Personnel Review*, 35(3), 297-314.
- Nivlouei, F. B. (2014). Electronic human resource management system: The main element in capacitating globalization paradigm. *International Journal of Business and Social Science*, 5(2), 147-159.
- Njeje, D. A., Chepkilot, R., & Ochieng, I. (2018). E-Performance Management Systems and Organization Performance of Sacco's in Kenya. *International Journal of Business and Management*, 20(5), 89-98.
- Ouyang, Y., Tang, C., Rong, W., Zhang, L., Yin, C., & Xiong, Z. (2017). Task-technology Fit Aware Expectation-confirmation Model towards Understanding of MOOCs Continued Usage Intention. In *Proceedings of the 50<sup>th</sup> Hawaii International*, 174-183
- Parayotopoulou, L., Vakola, M., & Galanaki, E. (2007). E-HR adoption and the role of HRM: Evidence from Greece. *Personnel Review*, 36(2), 277-294
- Panos, S., & Bellou, V. (2016). Maximizing e-HRM outcomes: a moderated mediation path. *Management Decision*, 54(5), 1088-1109
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Parry, E. (2011). An examination of e-HRM as a means to increase the value of the HR function. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(5), 1146-1162.
- Parry, E., & Tyson, S. (2011). Desired goals and actual outcomes of e-HRM. *Human resource management journal*, 21(3), 335-354.
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. R. (2013). Information systems success: The quest for the independent variables. *Journal of management information systems*, 29(4), 7-62.



- Pitt, L. F., Watson, R. T., & Kavan, C. B. (1995). Service quality: A measure of information systems effectiveness. *MIS Quarterly*, 19(2), 173–187
- Rai, A., Lang, S. S., & Welker, R. B. (2002). Assessing the validity of IS success models: An empirical test and theoretical analysis. *Information systems research*, 13(1), 50-69.
- Ravisha, B., & Pakkeerappa, P. (2015). E-Performance Management. *Vidyanyiketan Journal of Management and Research*, 3(2), 87-91.
- Reddick, C. G. (2009). Human Resources Information Systems in Texas City Governments: Scope and Perception of its Effectiveness. *Public Personnel Management*, 38(4), 19–34.
- Roky, H., & Al Meriouh, Y. (2015). Evaluation by users of an industrial information system (XPPS) based on the DeLone and McLean model for IS success. *Procedia Economics and Finance*, 26, 903-913.
- Rosemann, M., & Wiese, J. (1999). Measuring the performance of ERP software—a balanced scorecard approach. In *Proceedings of the 10<sup>th</sup> Australasian Conference on Information Systems, Wellington, New Zealand*, 773-784.
- Ruël, H. J., Bondarouk, T. V., & Looise, J. K. (2004). E-HRM: Innovation or irritation. An explorative empirical study in five large companies on web-based HRM. *Management Review*, 15(3), 364-380.
- Ruël, H. J., Bondarouk, T. V., & Van der Velde, M. (2007). The contribution of e-HRM to HRM effectiveness: Results from a quantitative study in a Dutch Ministry. *Employee Relations*, 29(3), 280-291
- Seddon, P., & Kiew, M. Y. (1996). A partial test and development of DeLone and McLean's model of IS success. *Australian Journal of Information Systems*, 4(1), 90–109
- Seddon, P., & Yip, S. K. (1992). An empirical evaluation of user information satisfaction (UIS) measures for use with general ledger accounting software. *Journal of Information Systems*, 6(1), 75-92.
- Seddon, P. B., Staples, S., Patnayakuni, R., & Bowtell, M. (1999). Dimensions of information systems success. *Communications of the Association for Information Systems*, 2(20), 1-61.



- Sedera, D., & Gable, G. (2004). A factor and structural equation analysis of the enterprise systems success measurement model. In *Proceedings of the 25th international conference on information systems, Washington, DC, USA*, 449-464.
- Sedera, D., Gable, G., & Rosemann, M. (2001). A balanced scorecard approach to enterprise systems performance measurement. In *Proceedings of the 12th Australasian Conference on Information Systems, Australia*.
- Stone, D. L., & Dulebohn, J. H. (2013). Emerging issues in theory and research on electronic human resource management (eHRM). *Human Resource Management Review*, 23(1), 1-5.
- Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM: Review and implications. *Human Resource Management Review*, 17(1), 19-37.
- Teo, T. S., Lim, G. S., & Fedric, S. A. (2007). The adoption and diffusion of human resources information systems in Singapore. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 45(1), 44-62.
- Thiruselvi, S., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., & Nur Zahitah, O. (2013). Continuance intention usage towards e-HRM. In *Proceedings Book of ICEFMO, Handbook on the Economic, Finance and Management Outlooks, Kuala Lumpur, Malaysia*, 674-687.
- Thong, J. Y. L., Hong, S. J. & Tam, K. Y. (2006). The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human Computer Studies*, 64(9), 799-810.
- Tomeski, E. A., & Lazarus, H. (1974). Computerized Information Systems in Personnel-- A Comparative Analysis of the State of the Art in Government and Business. *The Academy of Management Journal*, 17(1), 168-172.
- Urbach, N., Smolnik, S., & Riempp, G. (2010). An empirical investigation of employee portal success. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(3), 184-206.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D., 2000. A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.

- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000). Perspectives on models of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 8(4), 216-226.
- Voermans, M., & van Veldhoven, M. (2007). Attitude towards E-HRM: An empirical study at Philips. *Personnel Review*, 36(6), 887–902.
- Wixom, B. H., & Todd, P. A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information systems research*, 16(1), 85-102.
- Wu, J. H., & Wang, Y. M. (2006). Measuring KMS success: A respecification of the DeLone and McLean's model. *Information & management*, 43(6), 728-739.

### **Electronic Media**

- Deloitte (2017). *Rewriting the rules for the digital age: 2017 Deloitte Global Human Capital Trends*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/human-capital/hc-2017-global-human-capital-trends-us.pdf>



ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

## แบบสอบถาม



**การศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์  
ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน**

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ของโครงการปริญญาโท สาขาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านตอบแบบสอบถามนี้ตามความเป็นจริงและให้ครบถ้วน เพื่อที่จะทำให้ผลการวิจัยนี้สมบูรณ์ตามความมุ่งหมาย โดยในส่วนข้อมูลบุคคลที่ได้รับจากการทำแบบสอบถาม ทางผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ อย่างเคร่งครัด และไม่เปิดเผยต่อสาธารณชน ในกรณีใด ๆ ทั้งสิ้น และทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมทั่วไปเกี่ยวกับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM) ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Employee Performance)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมทั่วไปเกี่ยวกับการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM Use)**

ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM) เป็นระบบที่มีการเชื่อมโยงกลไกและข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างงานบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างคุณค่าภายในและระหว่างองค์กรให้แก่

พนักงานและผู้บริหาร เปรียบเสมือนเป็นตัวกลางสำคัญในการเชื่อมและผสมผสานกิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (HR Activities) และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยไม่คำนึงถึงข้อจำกัดทางด้านสถานที่ในการทำงาน และช่วยให้กิจกรรมทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (HR Activities) และงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ บรรลุผลสัมฤทธิ์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ตรงกับท่านมากที่สุด

1. ท่านเคยใช้ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-HRM) ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างใดอย่างหนึ่งในรูปแบบบริการตนเอง (self-service) หรือออนไลน์ (Online) เช่น การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาและฝึกอบรม การบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ และการบริหารผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น ใช่หรือไม่
 

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม) |
|------------------------------|---|
2. ท่านมีอายุมากกว่า 20 ปี หรือไม่
 

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม) |
|------------------------------|---|
3. ท่านเป็นผู้ที่กำลังทำงานอยู่หรือเคยทำงานแต่ว่างงานอยู่และมีความต้องการหางาน ใช่หรือไม่
 

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม) |
|------------------------------|---|

**ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงที่ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด โดยแบ่งเป็น 5 ระดับคะแนน ดังนี้

- ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- ระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

| ข้อ | คำถาม  | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   |
|-----|--|------------------|---|---|---|---|
|     |  | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีการออกแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน   |                  |   |   |   |   |
| 2   | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ  |                  |   |   |   |   |
| 3   | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีการตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันที   |                  |   |   |   |   |
| 4   | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความเสถียร   |                  |   |   |   |   |
| 5   | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการของท่าน  |                  |   |   |   |   |
| 6   | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่ท่านได้ในเวลาที่ต้องการ   |                  |   |   |   |   |
| 7   | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ง่ายต่อการทำความเข้าใจ   |                  |   |   |   |   |
| 8   | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความปลอดภัย  |                  |   |   |   |   |
| 9   | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความตั้งใจในการให้ความช่วยเหลือเสมอเมื่อใดก็ตามที่ท่านต้องการความช่วยเหลือ                  |                  |   |   |   |   |
| 10  | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ความเอาใจใส่เมื่อท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์       |                  |   |   |   |   |
| 11  | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความรู้เพียงพอที่จะตอบคำถามของท่านเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์     |                  |   |   |   |   |
| 12  | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถให้บริการที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ตามเวลาที่กำหนดไว้ |                  |   |   |   |   |
| 13  | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่าน                  |                  |   |   |   |   |
| 14  | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลสะดวกมากขึ้น                            |                  |   |   |   |   |
| 15  | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านสามารถทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลได้อย่างรวดเร็ว                  |                  |   |   |   |   |
| 16  | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านประหยัดเวลาในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลได้                    |                  |   |   |   |   |
| 17  | การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มอบประสบการณ์ในการใช้งานให้แก่ท่านดีกว่าที่ท่านคาดหวังไว้                                   |                  |   |   |   |   |

| ข้อ | คำถาม  | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   |
|-----|--|------------------|---|---|---|---|
|     |  | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18  | ระดับของการให้บริการ (Service Level) จากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ดีกว่าที่ท่านคาดหวังไว้  |                  |   |   |   |   |
| 19  | โดยภาพรวม ความคาดหวังของท่านจากการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการยืนยัน  |                  |   |   |   |   |
| 20  | ท่านมีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์  |                  |   |   |   |   |
| 21  | ท่านคิดว่าจะได้รับผลตอบแทนจากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์สูง   |                  |   |   |   |   |
| 22  | ท่านมีความรู้สึกภูมิใจในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   |                  |   |   |   |   |
| 23  | ท่านรู้สึกชอบใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์  |                  |   |   |   |   |
| 24  | ความถี่ในการใช้งานในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ของท่านสูง   |                  |   |   |   |   |
| 25  | ท่านมีการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง  |                  |   |   |   |   |
| 26  | ท่านจำเป็นต้องพึ่งพาระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   |                  |   |   |   |   |
| 27  | ท่านได้เรียนรู้จากการมีอยู่ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างมาก   |                  |   |   |   |   |
| 28  | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยทำให้ท่านตระหนักรู้และจำได้ในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของท่าน |                  |   |   |   |   |
| 29  | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยทำให้การตัดสินใจของท่านบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้  |                  |   |   |   |   |
| 30  | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้กิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่านมีผลผลิตภาพสูงขึ้น  |                  |   |   |   |   |
| 31  | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีคุณค่าในการให้การสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่าน                 |                  |   |   |   |   |

### ส่วนที่ 3: แบบสอบถามข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. อายุ

20 – 25 ปี  26 – 30 ปี  
 31 – 35 ปี  36 - 40 ปี  
 40 - 45 ปี  46 – 50 ปี  มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าปวช. ปวส. หรือ อนุปริญญา  ปวช. ปวส. หรือ อนุปริญญา  
 ปริญญาตรี  ปริญญาโท  
 ปริญญาเอก

4. อาชีพ

พนักงานบริษัทเอกชน  ธุรกิจส่วนตัว  
 ข้าราชการ  พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. ประเภทขององค์กร

เอกชน  รัฐวิสาหกิจ  
 รัฐบาล  อื่น ๆ โปรดระบุ.....

6. แผนกที่สังกัด

บัญชี  การเงิน  
 การตลาด  ฝ่ายขาย  
 ฝ่ายผลิต  เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)  
 ธุรกิจ  ทรัพยากรบุคคล  
 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

7. ตำแหน่ง

ผู้บริหารระดับสูง (เช่น ประธานกรรมการ หัวหน้าส่วนราชการ)  
 ผู้บริหารระดับกลาง (เช่น ผู้อำนวยการ หัวหน้าศูนย์ ผู้จัดการแผนก หรือหัวหน้าสายงาน)  
 ผู้บริหารระดับต้น (เช่น หัวหน้าแผนก หัวหน้าคนงาน)  
 ระดับปฏิบัติการ



8. ประสบการณ์ในการทำงาน
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี      |
| <input type="checkbox"/> 6 – 10 ปี     | <input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี    |
| <input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี    | <input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี |
9. ผลลัพธ์ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่องค์กรท่านเลือกใช้
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Workday              | <input type="checkbox"/> SAP SuccessFactors |
| <input type="checkbox"/> Oracle               |   |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ..... |   |
10. ระยะเวลาที่องค์กรของท่านใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี      |
| <input type="checkbox"/> 6 – 10 ปี     | <input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี    |
| <input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี    | <input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี |
11. ประสบการณ์ของท่านในการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี      |
| <input type="checkbox"/> 6 – 10 ปี     | <input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี    |
| <input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี    | <input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี |
12. ฟังก์ชันการทำงาน คุณลักษณะเด่น (Features) หรือโมดูล (Module) ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ท่านเลือกใช้งานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- การสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection)
  - การเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานใหม่ (Onboarding Program)
  - การพัฒนาฝึกอบรม (Learning and Training Development)
  - เงินเดือน (Payroll)
  - การบันทึกเวลาทำงาน (Time Attendance)
  - ค่าตอบแทน (Compensation)
  - สวัสดิการ (Benefits)
  - การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation)
  - การบริหารกำลังแรงงาน (Workforce Management)
  - การวางแผนและพัฒนาสายอาชีพ (Career Planning and Development)
  - รายงานทางด้านทรัพยากรบุคคล (HR Report)
  - อื่น ๆ โปรดระบุ.....

\*\*\*จบแบบสอบถาม ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม\*\*\*

ภาคผนวก ข  
 ตารางแจกแจงที่ (Distribution of t)

ตารางที่ ข.1

ตารางการแจกแจงที่ (Distribution of t)

TABLE III. DISTRIBUTION OF *t*

| n   | Probability. |      |      |      |       |       |       |       |       |        |        |        |         |
|-----|--------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|
|     | .9           | .8   | .7   | .6   | .5    | .4    | .3    | .2    | .1    | .05    | .02    | .01    | .001    |
| 1   | .158         | .325 | .510 | .727 | 1.000 | 1.376 | 1.963 | 3.078 | 6.314 | 12.706 | 31.821 | 63.657 | 636.619 |
| 2   | .142         | .289 | .445 | .617 | .816  | 1.061 | 1.386 | 1.886 | 2.920 | 4.303  | 6.965  | 9.925  | 31.598  |
| 3   | .137         | .277 | .424 | .584 | .765  | .978  | 1.250 | 1.638 | 2.353 | 3.182  | 4.541  | 5.841  | 12.924  |
| 4   | .134         | .271 | .414 | .569 | .741  | .941  | 1.190 | 1.533 | 2.132 | 2.776  | 3.747  | 4.604  | 8.610   |
| 5   | .132         | .267 | .408 | .559 | .727  | .920  | 1.156 | 1.476 | 2.015 | 2.571  | 3.365  | 4.032  | 6.869   |
| 6   | .131         | .265 | .404 | .553 | .718  | .906  | 1.134 | 1.440 | 1.943 | 2.447  | 3.143  | 3.707  | 5.959   |
| 7   | .130         | .263 | .402 | .549 | .711  | .896  | 1.119 | 1.415 | 1.895 | 2.365  | 2.998  | 3.499  | 5.408   |
| 8   | .130         | .262 | .399 | .546 | .706  | .889  | 1.108 | 1.397 | 1.860 | 2.306  | 2.896  | 3.355  | 5.041   |
| 9   | .129         | .261 | .398 | .543 | .703  | .883  | 1.100 | 1.383 | 1.833 | 2.262  | 2.821  | 3.250  | 4.781   |
| 10  | .129         | .260 | .397 | .542 | .700  | .879  | 1.093 | 1.372 | 1.812 | 2.228  | 2.764  | 3.169  | 4.587   |
| 11  | .129         | .260 | .396 | .540 | .697  | .876  | 1.088 | 1.363 | 1.796 | 2.201  | 2.718  | 3.106  | 4.437   |
| 12  | .128         | .259 | .395 | .539 | .695  | .873  | 1.083 | 1.356 | 1.782 | 2.179  | 2.681  | 3.055  | 4.318   |
| 13  | .128         | .259 | .394 | .538 | .694  | .870  | 1.079 | 1.350 | 1.771 | 2.160  | 2.650  | 3.012  | 4.221   |
| 14  | .128         | .258 | .393 | .537 | .692  | .868  | 1.076 | 1.345 | 1.761 | 2.145  | 2.624  | 2.977  | 4.140   |
| 15  | .128         | .258 | .393 | .536 | .691  | .866  | 1.074 | 1.341 | 1.753 | 2.131  | 2.602  | 2.947  | 4.073   |
| 16  | .128         | .258 | .392 | .535 | .690  | .865  | 1.071 | 1.337 | 1.746 | 2.120  | 2.583  | 2.921  | 4.015   |
| 17  | .128         | .257 | .392 | .534 | .689  | .863  | 1.069 | 1.333 | 1.740 | 2.110  | 2.567  | 2.898  | 3.965   |
| 18  | .127         | .257 | .392 | .534 | .688  | .862  | 1.067 | 1.330 | 1.734 | 2.101  | 2.552  | 2.878  | 3.922   |
| 19  | .127         | .257 | .391 | .533 | .688  | .861  | 1.066 | 1.328 | 1.729 | 2.093  | 2.539  | 2.861  | 3.883   |
| 20  | .127         | .257 | .391 | .533 | .687  | .860  | 1.064 | 1.325 | 1.725 | 2.086  | 2.528  | 2.845  | 3.850   |
| 21  | .127         | .257 | .391 | .532 | .686  | .859  | 1.063 | 1.323 | 1.721 | 2.080  | 2.518  | 2.831  | 3.819   |
| 22  | .127         | .256 | .390 | .532 | .686  | .858  | 1.061 | 1.321 | 1.717 | 2.074  | 2.508  | 2.819  | 3.792   |
| 23  | .127         | .256 | .390 | .532 | .685  | .858  | 1.060 | 1.319 | 1.714 | 2.069  | 2.500  | 2.807  | 3.767   |
| 24  | .127         | .256 | .390 | .531 | .685  | .857  | 1.059 | 1.318 | 1.711 | 2.064  | 2.492  | 2.797  | 3.745   |
| 25  | .127         | .256 | .390 | .531 | .684  | .856  | 1.058 | 1.316 | 1.708 | 2.060  | 2.485  | 2.787  | 3.725   |
| 26  | .127         | .256 | .390 | .531 | .684  | .856  | 1.058 | 1.315 | 1.706 | 2.056  | 2.479  | 2.779  | 3.707   |
| 27  | .127         | .256 | .389 | .531 | .684  | .855  | 1.057 | 1.314 | 1.703 | 2.052  | 2.473  | 2.771  | 3.690   |
| 28  | .127         | .256 | .389 | .530 | .683  | .855  | 1.056 | 1.313 | 1.701 | 2.048  | 2.467  | 2.763  | 3.674   |
| 29  | .127         | .256 | .389 | .530 | .683  | .854  | 1.055 | 1.311 | 1.699 | 2.045  | 2.462  | 2.756  | 3.659   |
| 30  | .127         | .256 | .389 | .530 | .683  | .854  | 1.055 | 1.310 | 1.697 | 2.042  | 2.457  | 2.750  | 3.646   |
| 40  | .126         | .255 | .388 | .529 | .681  | .851  | 1.050 | 1.303 | 1.684 | 2.021  | 2.423  | 2.704  | 3.551   |
| 60  | .126         | .254 | .387 | .527 | .679  | .848  | 1.046 | 1.296 | 1.671 | 2.000  | 2.390  | 2.660  | 3.460   |
| 120 | .126         | .254 | .386 | .526 | .677  | .845  | 1.041 | 1.289 | 1.658 | 1.980  | 2.358  | 2.617  | 3.373   |
| ∞   | .126         | .253 | .385 | .524 | .674  | .842  | 1.036 | 1.282 | 1.645 | 1.960  | 2.326  | 2.576  | 3.291   |

Note. From *Statistical tables for biological, agricultural and medical research* (6th ed., p. 46), by R. A. Fisher, and F. Yates, 1963, Edinburgh, Oliver and Boyd.

**ภาคผนวก ค**  
**การทดสอบข้อสมมติฐานทางสถิติ**

ตารางที่ ค.1

แสดงค่าเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปร

| ตัวแปร | Mean  | S.D.  | Skewness  |            |                                 |             | Kurtosis  |            |                                 |              |
|--------|-------|-------|-----------|------------|---------------------------------|-------------|-----------|------------|---------------------------------|--------------|
|        |       |       | Statistic | Std. Error | Skewness/<br>S.E of<br>skewness | Remark      | Statistic | Std. Error | Kurtosis/<br>S.E of<br>Kurtosis | Remark       |
| SQ1    | 4.300 | 0.716 | -0.696    | 0.130      | -5.354                          | ความเบ้ลบ   | -0.082    | 0.260      | -0.315                          | ความโด่งปกติ |
| SQ2    | 4.360 | 0.704 | -0.842    | 0.130      | -6.477                          | ความเบ้ลบ   | 0.208     | 0.260      | 0.800                           | ความโด่งปกติ |
| SQ3    | 4.250 | 0.711 | -0.604    | 0.130      | -4.646                          | ความเบ้ลบ   | -0.130    | 0.260      | -0.500                          | ความโด่งปกติ |
| SQ4    | 4.17  | 0.776 | -0.444    | 0.13       | -3.415                          | ความเบ้ลบ   | -0.773    | 0.26       | -2.973                          | ความโด่งสูง  |
| IQ1    | 4.220 | 0.773 | -0.557    | 0.130      | -4.285                          | ความเบ้ลบ   | -0.655    | 0.260      | -2.519                          | ความโด่งสูง  |
| IQ2    | 4.220 | 0.726 | -0.814    | 0.130      | -6.262                          | ความเบ้ลบ   | 0.767     | 0.260      | 2.950                           | ความโด่งสูง  |
| IQ3    | 4.170 | 0.876 | -0.753    | 0.130      | -5.792                          | ความเบ้ลบ   | -0.337    | 0.260      | -1.296                          | ความโด่งปกติ |
| IQ4    | 4.17  | 0.799 | -0.719    | 0.13       | -5.531                          | ความเบ้ลบ   | 0.004     | 0.26       | 0.015                           | ความโด่งปกติ |
| SVQ1   | 4.060 | 0.960 | -0.785    | 0.130      | -6.038                          | ความเบ้ลบ   | -0.344    | 0.260      | -1.323                          | ความโด่งปกติ |
| SVQ2   | 4.050 | 0.963 | -0.631    | 0.130      | -4.854                          | ความเบ้ลบ   | -0.706    | 0.260      | -2.715                          | ความโด่งสูง  |
| SVQ3   | 4.060 | 0.894 | -0.500    | 0.130      | -3.846                          | ความเบ้ลบ   | -0.767    | 0.260      | -2.950                          | ความโด่งสูง  |
| SVQ4   | 4.09  | 0.857 | -0.418    | 0.13       | -3.215                          | ความเบ้ลบ   | -0.932    | 0.26       | -3.585                          | ความโด่งสูง  |
| PU1    | 4.270 | 0.655 | -0.537    | 0.130      | -4.131                          | ความเบ้ลบ   | 0.143     | 0.260      | 0.550                           | ความโด่งปกติ |
| PU2    | 4.310 | 0.667 | -0.627    | 0.130      | -4.823                          | ความเบ้ลบ   | 0.101     | 0.260      | 0.388                           | ความโด่งปกติ |
| PU3    | 4.270 | 0.729 | -0.564    | 0.130      | -4.338                          | ความเบ้ลบ   | -0.620    | 0.260      | -2.385                          | ความโด่งสูง  |
| PU4    | 4.24  | 0.669 | -0.441    | 0.13       | -3.392                          | ความเบ้ลบ   | -0.28     | 0.26       | -1.077                          | ความโด่งปกติ |
| CON1   | 3.980 | 0.851 | -0.186    | 0.130      | -1.431                          | ความเบ้ปกติ | -1.109    | 0.260      | -4.265                          | ความโด่งสูง  |
| CON2   | 3.960 | 0.869 | -0.002    | 0.130      | -0.015                          | ความเบ้ปกติ | -1.504    | 0.260      | -5.785                          | ความโด่งสูง  |
| CON3   | 4.030 | 0.741 | -0.046    | 0.130      | -0.354                          | ความเบ้ปกติ | -1.173    | 0.260      | -4.512                          | ความโด่งสูง  |
| SAT1   | 4.330 | 0.636 | -0.477    | 0.130      | -3.669                          | ความเบ้ลบ   | -0.329    | 0.260      | -1.265                          | ความโด่งปกติ |
| SAT2   | 4.29  | 0.681 | -0.598    | 0.13       | -4.600                          | ความเบ้ลบ   | -0.053    | 0.26       | -0.204                          | ความโด่งปกติ |
| SAT3   | 4.330 | 0.662 | -0.591    | 0.130      | -4.546                          | ความเบ้ลบ   | -0.136    | 0.260      | -0.523                          | ความโด่งปกติ |
| SAT4   | 4.180 | 0.759 | -0.585    | 0.130      | -4.500                          | ความเบ้ลบ   | -0.208    | 0.260      | -0.800                          | ความโด่งปกติ |
| USE1   | 4.010 | 0.863 | -0.549    | 0.130      | -4.223                          | ความเบ้ลบ   | -0.385    | 0.260      | -1.481                          | ความโด่งปกติ |
| USE2   | 4.090 | 0.850 | -0.508    | 0.130      | -3.908                          | ความเบ้ลบ   | -0.652    | 0.260      | -2.508                          | ความโด่งสูง  |
| USE3   | 4.190 | 0.851 | -0.701    | 0.130      | -5.392                          | ความเบ้ลบ   | -0.430    | 0.260      | -1.654                          | ความโด่งปกติ |
| EP1    | 4.25  | 0.843 | -0.85     | 0.13       | -6.538                          | ความเบ้ลบ   | -0.159    | 0.26       | -0.612                          | ความโด่งปกติ |
| EP2    | 4.25  | 0.763 | -0.687    | 0.13       | -5.285                          | ความเบ้ลบ   | -0.23     | 0.26       | -0.885                          | ความโด่งปกติ |
| EP3    | 4.270 | 0.708 | -0.533    | 0.130      | -4.100                          | ความเบ้ลบ   | -0.503    | 0.260      | -1.935                          | ความโด่งปกติ |
| EP4    | 4.350 | 0.671 | -0.653    | 0.130      | -5.023                          | ความเบ้ลบ   | -0.152    | 0.260      | -0.585                          | ความโด่งปกติ |
| EP5    | 4.370 | 0.667 | -0.702    | 0.130      | -5.400                          | ความเบ้ลบ   | -0.079    | 0.260      | -0.304                          | ความโด่งปกติ |

## ตารางที่ ค.2

แสดงค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมด

| Variables | SQ1   | SQ2    | SQ3   | SQ4    | IQ1   | IQ2    | IQ3   | IQ4   | SVQ1   | SVQ2   | SVQ3  | SVQ4   | PU1   | PU2   | PU3   | PU4   | CON1   | CON2   | CON3   | SAT1  | SAT2  | SAT3   | SAT4  | USE1   | USE2   | USE3  | EP1   | EP2    | EP3    | EP4    | EP5   |
|-----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| SQ1       | 1     | 0.558  | 0.425 | 0.308  | 0.185 | 0.144  | 0.188 | 0.142 | 0.382  | 0.338  | 0.251 | 0.326  | 0.174 | 0.154 | 0.233 | 0.154 | 0      | -0.11  | 0.124  | 0.2   | 0.176 | 0.146  | 0.182 | 0.146  | 0.338  | 0.205 | 0.256 | 0.31   | 0.311  | 0.298  | 0.232 |
| SQ2       | 0.558 | 1      | 0.474 | 0.403  | 0.172 | 0.129  | 0.178 | 0.247 | 0.337  | 0.36   | 0.227 | 0.265  | 0.1   | 0.088 | 0.152 | 0.074 | 0.046  | -0.042 | 0.139  | 0.143 | 0.14  | 0.127  | 0.121 | 0.048  | 0.238  | 0.165 | 0.174 | 0.28   | 0.247  | 0.267  | 0.312 |
| SQ3       | 0.425 | 0.474  | 1     | 0.375  | 0.225 | 0.202  | 0.215 | 0.131 | 0.12   | 0.135  | 0.063 | 0.095  | 0.164 | 0.171 | 0.152 | 0.159 | 0.122  | 0.091  | 0.16   | 0.113 | 0.114 | 0.091  | 0.129 | 0.002  | 0.171  | 0.035 | 0.127 | 0.163  | 0.137  | 0.067  | 0.116 |
| SQ4       | 0.308 | 0.403  | 0.375 | 1      | 0.081 | 0.133  | 0.156 | 0.121 | 0.19   | 0.168  | 0.077 | 0.064  | 0.164 | 0.138 | 0.162 | 0.099 | 0.018  | -0.024 | 0.056  | 0.046 | 0.077 | 0.045  | 0.203 | 0.076  | 0.125  | 0.088 | 0.116 | 0.148  | 0.164  | 0.187  | 0.197 |
| IQ1       | 0.185 | 0.172  | 0.225 | 0.081  | 1     | 0.52   | 0.637 | 0.407 | 0.515  | 0.534  | 0.541 | 0.515  | 0.168 | 0.215 | 0.171 | 0.111 | 0.303  | 0.265  | 0.294  | 0.264 | 0.302 | 0.222  | 0.436 | 0.346  | 0.441  | 0.429 | 0.49  | 0.43   | 0.267  | 0.309  | 0.301 |
| IQ2       | 0.144 | 0.129  | 0.202 | 0.133  | 0.52  | 1      | 0.549 | 0.425 | 0.363  | 0.298  | 0.387 | 0.346  | 0.144 | 0.19  | 0.14  | 0.131 | 0.003  | -0.009 | 0.036  | 0.221 | 0.202 | 0.137  | 0.387 | 0.281  | 0.321  | 0.43  | 0.298 | 0.356  | 0.353  | 0.326  | 0.352 |
| IQ3       | 0.188 | 0.178  | 0.215 | 0.156  | 0.637 | 0.549  | 1     | 0.417 | 0.489  | 0.464  | 0.511 | 0.415  | 0.218 | 0.193 | 0.209 | 0.075 | 0.254  | 0.163  | 0.231  | 0.238 | 0.239 | 0.19   | 0.381 | 0.287  | 0.453  | 0.457 | 0.423 | 0.412  | 0.328  | 0.294  | 0.406 |
| IQ4       | 0.142 | 0.247  | 0.131 | 0.121  | 0.407 | 0.425  | 0.417 | 1     | 0.48   | 0.535  | 0.375 | 0.367  | 0.251 | 0.278 | 0.196 | 0.186 | 0.102  | 0.051  | 0.219  | 0.02  | 0.026 | 0.004  | 0.243 | 0.252  | 0.315  | 0.417 | 0.566 | 0.527  | 0.396  | 0.457  | 0.42  |
| SVQ1      | 0.382 | 0.337  | 0.12  | 0.19   | 0.515 | 0.363  | 0.489 | 0.48  | 1      | 0.817  | 0.734 | 0.812  | 0.238 | 0.199 | 0.181 | 0.102 | 0.117  | -0.066 | 0.231  | 0.244 | 0.285 | 0.195  | 0.398 | 0.383  | 0.485  | 0.512 | 0.548 | 0.578  | 0.524  | 0.559  | 0.457 |
| SVQ2      | 0.338 | 0.36   | 0.135 | 0.168  | 0.534 | 0.298  | 0.464 | 0.535 | 0.817  | 1      | 0.782 | 0.733  | 0.158 | 0.197 | 0.187 | 0.108 | 0.092  | -0.042 | 0.235  | 0.209 | 0.203 | 0.224  | 0.336 | 0.289  | 0.487  | 0.543 | 0.58  | 0.605  | 0.474  | 0.494  | 0.468 |
| SVQ3      | 0.251 | 0.227  | 0.063 | 0.077  | 0.541 | 0.387  | 0.511 | 0.375 | 0.734  | 0.782  | 1     | 0.745  | 0.144 | 0.177 | 0.169 | 0.087 | 0.039  | -0.1   | 0.088  | 0.249 | 0.293 | 0.259  | 0.386 | 0.282  | 0.517  | 0.54  | 0.529 | 0.584  | 0.551  | 0.44   | 0.445 |
| SVQ4      | 0.326 | 0.265  | 0.095 | 0.064  | 0.515 | 0.346  | 0.415 | 0.367 | 0.812  | 0.733  | 0.745 | 1      | 0.181 | 0.152 | 0.126 | 0.087 | -0.111 | -0.245 | 0.041  | 0.33  | 0.369 | 0.293  | 0.386 | 0.352  | 0.453  | 0.445 | 0.413 | 0.54   | 0.462  | 0.455  | 0.389 |
| PU1       | 0.174 | 0.1    | 0.164 | 0.164  | 0.168 | 0.144  | 0.218 | 0.251 | 0.238  | 0.158  | 0.144 | 0.181  | 1     | 0.539 | 0.55  | 0.508 | 0.144  | 0.07   | 0.137  | 0.134 | 0.079 | 0.078  | 0.317 | 0.185  | 0.203  | 0.196 | 0.202 | 0.207  | 0.144  | 0.11   | 0.135 |
| PU2       | 0.154 | 0.088  | 0.171 | 0.138  | 0.215 | 0.19   | 0.193 | 0.278 | 0.199  | 0.197  | 0.177 | 0.152  | 0.539 | 1     | 0.578 | 0.414 | 0.137  | 0.086  | 0.173  | 0.15  | 0.117 | 0.088  | 0.293 | 0.151  | 0.194  | 0.17  | 0.222 | 0.23   | 0.102  | 0.117  | 0.121 |
| PU3       | 0.233 | 0.152  | 0.152 | 0.162  | 0.171 | 0.14   | 0.209 | 0.196 | 0.181  | 0.187  | 0.169 | 0.126  | 0.55  | 0.578 | 1     | 0.427 | 0.069  | 0.035  | 0.123  | 0.157 | 0.123 | 0.105  | 0.305 | 0.148  | 0.173  | 0.158 | 0.139 | 0.212  | 0.179  | 0.075  | 0.121 |
| PU4       | 0.154 | 0.074  | 0.159 | 0.099  | 0.111 | 0.131  | 0.075 | 0.186 | 0.102  | 0.108  | 0.087 | 0.087  | 0.508 | 0.414 | 0.427 | 1     | 0.064  | 0.12   | 0.148  | 0.175 | 0.148 | 0.138  | 0.248 | 0.136  | 0.103  | 0.142 | 0.161 | 0.168  | 0.11   | 0.087  | 0.088 |
| CON1      | 0     | 0.046  | 0.122 | 0.018  | 0.303 | 0.003  | 0.254 | 0.102 | 0.117  | 0.092  | 0.039 | -0.111 | 0.144 | 0.137 | 0.069 | 0.064 | 1      | 0.789  | 0.791  | 0.017 | 0.02  | -0.004 | 0.068 | -0.043 | 0.113  | 0.092 | 0.139 | -0.001 | -0.091 | 0.052  | 0.084 |
| CON2      | -0.11 | -0.042 | 0.091 | -0.024 | 0.265 | -0.009 | 0.163 | 0.051 | -0.066 | -0.042 | -0.1  | -0.245 | 0.07  | 0.086 | 0.035 | 0.12  | 0.789  | 1      | 0.669  | 0.008 | 0.005 | 0.003  | 0.024 | 0.004  | -0.034 | 0.033 | 0.084 | -0.128 | -0.202 | -0.075 | 0.001 |
| CON3      | 0.124 | 0.139  | 0.16  | 0.056  | 0.294 | 0.036  | 0.231 | 0.219 | 0.231  | 0.235  | 0.088 | 0.041  | 0.137 | 0.173 | 0.123 | 0.148 | 0.791  | 0.669  | 1      | 0.053 | 0.023 | -0.007 | 0.047 | 0.022  | 0.155  | 0.173 | 0.19  | 0.068  | -0.02  | 0.136  | 0.158 |
| SAT1      | 0.2   | 0.143  | 0.113 | 0.046  | 0.264 | 0.221  | 0.238 | 0.02  | 0.244  | 0.209  | 0.249 | 0.33   | 0.134 | 0.15  | 0.157 | 0.175 | 0.017  | 0.008  | 0.053  | 1     | 0.819 | 0.868  | 0.562 | 0.304  | 0.195  | 0.178 | 0.123 | 0.203  | 0.249  | 0.223  | 0.261 |
| SAT2      | 0.176 | 0.14   | 0.114 | 0.077  | 0.302 | 0.202  | 0.239 | 0.026 | 0.285  | 0.203  | 0.293 | 0.369  | 0.079 | 0.117 | 0.123 | 0.148 | 0.02   | 0.005  | 0.023  | 0.819 | 1     | 0.776  | 0.599 | 0.363  | 0.238  | 0.243 | 0.168 | 0.198  | 0.255  | 0.32   | 0.257 |
| SAT3      | 0.146 | 0.127  | 0.091 | 0.045  | 0.222 | 0.137  | 0.19  | 0.004 | 0.195  | 0.224  | 0.259 | 0.293  | 0.078 | 0.088 | 0.105 | 0.138 | -0.004 | 0.003  | -0.007 | 0.868 | 0.776 | 1      | 0.529 | 0.303  | 0.254  | 0.203 | 0.12  | 0.174  | 0.192  | 0.223  | 0.279 |
| SAT4      | 0.182 | 0.121  | 0.129 | 0.203  | 0.436 | 0.387  | 0.381 | 0.243 | 0.398  | 0.336  | 0.386 | 0.386  | 0.317 | 0.293 | 0.305 | 0.248 | 0.068  | 0.024  | 0.047  | 0.562 | 0.599 | 0.529  | 1     | 0.536  | 0.42   | 0.499 | 0.423 | 0.438  | 0.434  | 0.391  | 0.391 |
| USE1      | 0.146 | 0.048  | 0.002 | 0.076  | 0.346 | 0.281  | 0.287 | 0.252 | 0.383  | 0.289  | 0.282 | 0.352  | 0.185 | 0.151 | 0.148 | 0.136 | -0.043 | 0.004  | 0.022  | 0.304 | 0.363 | 0.303  | 0.536 | 1      | 0.608  | 0.685 | 0.522 | 0.507  | 0.495  | 0.402  | 0.275 |
| USE2      | 0.338 | 0.238  | 0.171 | 0.125  | 0.441 | 0.321  | 0.453 | 0.315 | 0.485  | 0.487  | 0.517 | 0.453  | 0.203 | 0.194 | 0.173 | 0.103 | 0.113  | -0.034 | 0.155  | 0.195 | 0.238 | 0.254  | 0.42  | 0.608  | 1      | 0.535 | 0.561 | 0.602  | 0.546  | 0.423  | 0.427 |
| USE3      | 0.205 | 0.165  | 0.035 | 0.088  | 0.429 | 0.43   | 0.457 | 0.417 | 0.512  | 0.543  | 0.54  | 0.445  | 0.196 | 0.17  | 0.158 | 0.142 | 0.092  | 0.033  | 0.173  | 0.178 | 0.243 | 0.203  | 0.499 | 0.685  | 0.535  | 1     | 0.622 | 0.625  | 0.535  | 0.569  | 0.499 |
| EP1       | 0.256 | 0.174  | 0.127 | 0.116  | 0.49  | 0.298  | 0.423 | 0.566 | 0.548  | 0.58   | 0.529 | 0.413  | 0.202 | 0.222 | 0.139 | 0.161 | 0.139  | 0.084  | 0.19   | 0.123 | 0.168 | 0.12   | 0.423 | 0.522  | 0.561  | 0.622 | 1     | 0.642  | 0.578  | 0.56   | 0.359 |
| EP2       | 0.31  | 0.28   | 0.163 | 0.148  | 0.43  | 0.356  | 0.412 | 0.527 | 0.578  | 0.605  | 0.584 | 0.54   | 0.207 | 0.23  | 0.212 | 0.168 | -0.001 | -0.128 | 0.068  | 0.203 | 0.198 | 0.174  | 0.438 | 0.507  | 0.602  | 0.625 | 0.642 | 1      | 0.773  | 0.52   | 0.585 |
| EP3       | 0.311 | 0.247  | 0.137 | 0.164  | 0.267 | 0.353  | 0.328 | 0.396 | 0.524  | 0.474  | 0.551 | 0.462  | 0.144 | 0.102 | 0.179 | 0.11  | -0.091 | -0.202 | -0.02  | 0.249 | 0.255 | 0.192  | 0.434 | 0.495  | 0.546  | 0.535 | 0.578 | 0.773  | 1      | 0.655  | 0.621 |
| EP4       | 0.298 | 0.267  | 0.067 | 0.187  | 0.309 | 0.326  | 0.294 | 0.457 | 0.559  | 0.494  | 0.44  | 0.455  | 0.11  | 0.117 | 0.075 | 0.087 | 0.052  | -0.075 | 0.136  | 0.223 | 0.32  | 0.223  | 0.391 | 0.402  | 0.423  | 0.569 | 0.56  | 0.52   | 0.655  | 1      | 0.566 |
| EP5       | 0.232 | 0.312  | 0.116 | 0.197  | 0.301 | 0.352  | 0.406 | 0.42  | 0.457  | 0.468  | 0.445 | 0.389  | 0.135 | 0.121 | 0.121 | 0.088 | 0.084  | 0.001  | 0.158  | 0.261 | 0.257 | 0.279  | 0.391 | 0.275  | 0.427  | 0.499 | 0.359 | 0.585  | 0.621  | 0.566  | 1     |

## ภาคผนวก ง

## สรุปปัจจัยที่เหลือสำหรับการนำไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ

ตารางที่ ง.1

สรุปปัจจัยที่เหลือสำหรับการนำไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ

| ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ   |   |                |
|---------------------------|---|----------------|
| ข้อคำถาม                  | ตัวแปรทั้งหมด   | ตัวแปรที่เหลือ |
| SQ1                       | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มี<br>การออกแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน                            |                |
| SQ2                       | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มี<br>ความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ                                 |                |
| SQ3                       | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มี<br>การตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันที                          |                |
| SQ4                       | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มี<br>ความเสถียร  | ยกเลิก         |
| ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล |   |                |
| ข้อคำถาม                  | ตัวแปรทั้งหมด   | ตัวแปรที่เหลือ |
| IQ1                       | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการของท่าน |                |
| IQ2                       | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่ท่านได้ในเวลาที่ต้องการ      |                |
| IQ3                       | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์ง่ายต่อการทำความเข้าใจ                    |                |
| IQ4                       | ข้อมูลที่ปรากฏในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบ<br>อิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลที่มีความปลอดภัย                | ยกเลิก         |

ตารางที่ ง.1

สรุปปัจจัยที่เหลือสำหรับการนำไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (ต่อ)

| ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ |  |                |
|------------------------------|--|----------------|
| ข้อคำถาม                     | ตัวแปรทั้งหมด  | ตัวแปรที่เหลือ |
| SVQ1                         | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความตั้งใจในการให้ความช่วยเหลือเสมอเมื่อใดก็ตามที่ท่านต้องการความช่วยเหลือ                  |                |
| SVQ2                         | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ความเอาใจใส่เมื่อท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์       |                |
| SVQ3                         | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีความรู้เพียงพอที่จะตอบคำถามของท่านเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์     |                |
| SVQ4                         | ผู้ดูแลระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถให้บริการที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ตามเวลาที่กำหนดไว้ | ยกเลิก         |
| ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์  |  |                |
| ข้อคำถาม                     | ตัวแปรทั้งหมด  | ตัวแปรที่เหลือ |
| PU1                          | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่าน                  |                |
| PU2                          | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลสะดวกมากขึ้น                            |                |
| PU3                          | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านสามารถทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลได้อย่างรวดเร็ว                  |                |

ตารางที่ ง.1

สรุปปัจจัยที่เหลือสำหรับการนำไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (ต่อ)

| ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์       |   |                |
|-----------------------------------|---|----------------|
| ข้อคำถาม                          | ตัวแปรทั้งหมด   | ตัวแปรที่เหลือ |
| PU4                               | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านประหยัดเวลาในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลได้ | ยกเลิก         |
| ปัจจัยด้านการยืนยันความคาดหวัง    |   |                |
| ข้อคำถาม                          | ตัวแปรทั้งหมด   | ตัวแปรที่เหลือ |
| CON1                              | การใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มอบประสบการณ์ในการใช้งานให้แก่ท่านดีกว่าที่ท่านคาดหวังไว้                |                |
| CON2                              | ระดับของการให้บริการ (Service Level) จากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ดีกว่าที่ท่านคาดหวังไว้                   |                |
| CON3                              | โดยภาพรวม ความคาดหวังของท่านจากการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการยืนยัน                           |                |
| ปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน |   |                |
| ข้อคำถาม                          | ตัวแปรทั้งหมด   | ตัวแปรที่เหลือ |
| SAT1                              | ท่านมีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   |                |
| SAT2                              | ท่านคิดว่าจะได้รับบรรลประโยชน์จากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์สูง  | ยกเลิก         |
| SAT3                              | ท่านมีความรู้สึกถูกใจในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   |                |
| SAT4                              | ท่านรู้สึกชอบใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   |                |



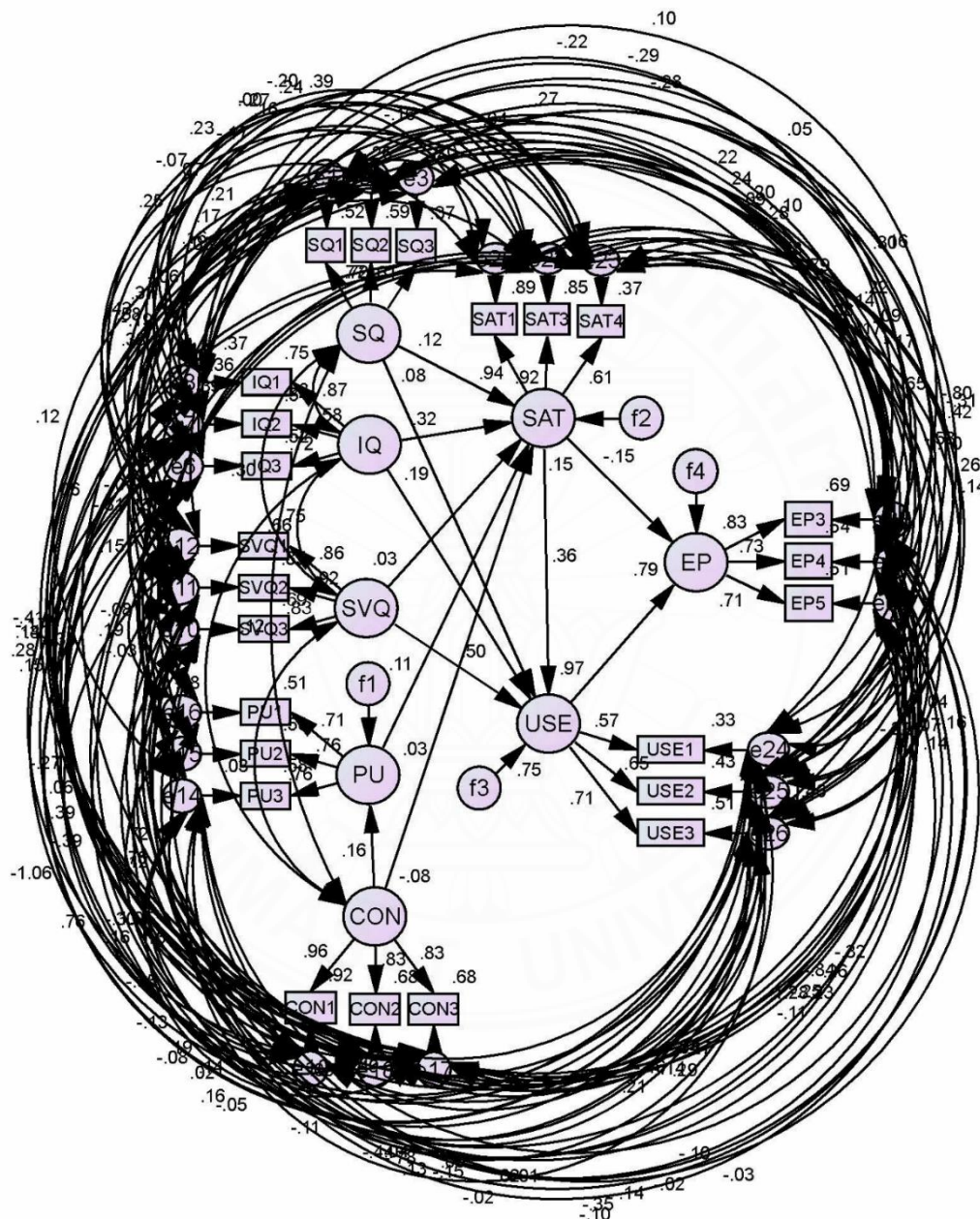
ตารางที่ ง.1

สรุปปัจจัยที่เหลือสำหรับการนำไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (ต่อ)

| ปัจจัยด้านการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์                         |  |                |
|---|--|----------------|
| ข้อคำถาม  | ตัวแปรทั้งหมด  | ตัวแปรที่เหลือ |
| USE1  | ความถี่ในการใช้งานในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ของท่านสูง   |                |
| USE2  | ท่านมีการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง  |                |
| USE3  | ท่านจำเป็นต้องพึ่งพาระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์   |                |
| ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานด้วยระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ |  |                |
| ข้อคำถาม  | ตัวแปรทั้งหมด  | ตัวแปรที่เหลือ |
| EP1   | ท่านได้เรียนรู้จากการมีอยู่ของระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างมาก   | ยกเลิก         |
| EP2   | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยทำให้ท่านตระหนักรู้และจำได้ในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของท่าน | ยกเลิก         |
| EP3   | ท่านคิดว่าระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยทำให้การตัดสินใจของท่านบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้  |                |
| EP4   | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้กิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่านมีผลิตภาพสูงขึ้น  |                |
| EP5   | ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบอิเล็กทรอนิกส์มีคุณค่าในการให้การสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของท่าน                 |                |



ภาคผนวก จ  
การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง



Chi-Square = 118.148 ; dF = 97 ; p-value = .071 ; Relative Chi-Square = 1.218  
 GFI = .973 ; CFI = .996 ; RMR = .046 ; RMSEA = .025 ;  
 TLI = .988 ; NFI = .978

ภาพที่ จ.1 ผลการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง

## ประวัติผู้เขียน

|                 |  |
|-----------------|--|
| ชื่อ            | เทพพิทักษ์ แก้วคำนวน   |
| วุฒิการศึกษา    | ปีการศึกษา 2560: รัฐศาสตรบัณฑิต<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                             |
| ตำแหน่ง         | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน                                       |
| ประสบการณ์ทำงาน | พ.ศ. 2561: เจ้าหน้าที่พัฒนาทรัพยากรบุคคล<br>บริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) |

