

## ระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก โดยประยุกต์ใช้แนวคิดลีน

### DATA APPLICATION MANAGEMENT SYSTEM NATIONAL SKILL STANDARD TESTING CENTER IN LOGISTICS SOUTHEAST BANGKOK UNIVERSITY UNDER LEAN CONCEPTUAL

Received: May 26, 2023

Revise: June 30, 2023

Accepted: December 9, 2023

วัชรินทร์ จัตุกุล<sup>1</sup>, เอกนรี ทুমพล<sup>2</sup>, รวมพล จันทศาสตร์<sup>3</sup>Watcharin Jattukul<sup>1</sup>, Aeknaree Toomphol<sup>2</sup>, Ruompol Jantasart<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการจัดการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

<sup>2</sup>อาจารย์ ดร. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

<sup>3</sup>อาจารย์ ดร. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รอง คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

\*Corresponding author E-mail: watcharin@southeast.ac.th

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก 2) เพื่อพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ และ 3) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ จากการศึกษากระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ ด้วยแผนภูมิกระบวนการไหล พบว่าสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ มีขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน ส่งผลให้เกิดความสูญเปล่า ความผิดพลาด และไม่คล่องตัวกับผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งยังกระทบต่อความพึงพอใจของผู้สมัครเข้ารับการทดสอบ ผู้วิจัยจึงนำปัญหาที่พบไปวิเคราะห์หาสาเหตุด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม Why-Why-Analysis จากนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ ขึ้น ตามหลักการวงจรการพัฒนา (SDLC) เพื่อใช้ในการลดความสูญเปล่าในกระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ และทำการประเมินระดับความพึงพอใจของระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ โดยผลการวิจัยพบว่า กระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ จากเดิมใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 22 วัน ลดเหลือ 12 วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 45.4 ของจำนวนที่ลดลง และผลความพึงพอใจของผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อการใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก จำแนกตามรายด้านของ 1) ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก 2) ด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก 3) ด้านความปลอดภัยของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก 4) ด้านรูปแบบของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด และ 5) ด้านการให้บริการระบบสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก ทั้งนี้ผลความพึงพอใจของผู้สมัครเข้ารับการทดสอบที่มีต่อการใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด จำแนกตามรายด้านของ 1) ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 หรืออยู่ในระดับคุณภาพ

<http://jeet.siamtechu.net>

ความพึงพอใจมากที่สุด 2) ด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก 3) ด้านความปลอดภัยของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด 4) ด้านรูปแบบของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด และ 5) ด้านการให้บริการระบบสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 หรืออยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด

**คำสำคัญ:** ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ ระบบจัดการข้อมูลการรับสมัคร โลจิสติกส์

## Abstract

The purposes of this research were 1) to study the recruitment process of the National Skill Standard Testing Center for Logistics. Southeast Bangkok University 2) to develop the admission management system of the testing center and 3) to study the satisfaction level of the admission management system of the testing center. From studying the admissions process of the testing center with process flow chart It was found that the problems arising in the admissions process of the testing center There are complex workflows. This results in wastage, error, and inefficiency with operators. It also affects the satisfaction of candidates taking the test. The researcher therefore analyzed the problems found to determine the cause by questioning techniques. Why-Why-Analysis Then, the researcher developed a system to manage the admissions data of the testing center according to the system development life cycle (SDLC) principle to reduce waste in the testing center's admissions process. And to assess the satisfaction level of the admissions management system of the testing center. The research results showed that Admission process of the testing center from the original period of 22 days, reduced to 12 days, or 45.45 percent of the reduced amount. and satisfaction results of administrators, faculty, and staff on the use of the admissions management system of the testing center the mean was 4.19 and the standard deviation was 0.52 or was in the quality level of satisfaction. Classified by aspects of 1) Functionality the mean was 3.97 and the standard deviation was 0.53 or was in the quality level of high satisfaction. 2) Management and efficiency of the system. The mean was 4.42 and the standard deviation was 0.51 or was in the quality level of satisfaction. 3) System safety. The mean was 3.92 and the standard deviation was 0.58 or was in the quality level of satisfaction. with a mean of 4.54 and a standard deviation of 0.51 or at the highest level of satisfaction quality and 5) information system services. The mean was 4.14 and the standard deviation was 0.51 or was in the quality level of satisfaction. However, the results of the satisfaction of the test applicants on the use of the admissions management system of the testing center the mean was 4.51 and the standard deviation was 0.51 or was in the highest level of satisfaction quality. Classified by aspects of 1) Functionality The mean was 4.52 and the standard deviation was 0.52 or was in the highest satisfaction quality level. 2) Management and efficiency of the system. The mean was 4.49 and the standard deviation was 0.51 or was in the quality level of high satisfaction. The mean was 4.53 and the standard deviation was 0.51 or was in the highest satisfaction quality level. with a mean of 4.50 and a standard deviation of 0.51 or at the highest level of satisfaction quality and 5) information system services. The mean was 4.51 and the standard deviation was 0.53 or was in the highest level of satisfaction quality.

**Keywords:** National Skill Standard Testing Center, National Skill Standard in logistics, Recruitment information management system, Logistics

## 1. บทนำ

การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน เป็นข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับความรู้ ความสามารถ และทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย (1) ความรู้ (Knowledge) ซึ่งจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (2) ความสามารถ (Skill) เป็นการสะสมประสบการณ์จนเกิดความชำนาญ มีความสามารถเพียงพอที่จะทำงานได้อย่างมีคุณภาพตามข้อกำหนด ถูกขั้นตอนและเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ (3) ทัศนคติ (Attitude) จะต้องมีจิตสำนึกในการทำงานที่ดี ดังนั้นการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานจึงมีความสำคัญและจำเป็นในวิชาชีพต่างๆ และเกิดประโยชน์ต่อสถานประกอบการหรือนายจ้าง และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาบุคลากรหรือคัดเลือกบุคลากรที่เป็นช่างฝีมือเข้าทำงานได้เหมาะสมกับความจำเป็นของงาน อีกทั้งแรงงานฝีมือที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้สามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ และเมื่อนานาประเทศเกิดการยอมรับแรงงานฝีมือของประเทศไทย ก็จะส่งผลดีหลาย ๆ ด้าน เช่น ความต้องการลงทุนของต่างชาติ การส่งออกผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ เป็นต้น [1]

คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ รับรองโดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ตั้งแต่วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2559 จนถึงปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านกลุ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ให้มีมาตรฐานที่สูงขึ้น เพิ่มโอกาสในการทำงานทั้งในประเทศ และต่างประเทศ อีกทั้งบัณฑิตของหลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ ทุกคนต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาอาชีพใดสาขาอาชีพหนึ่ง เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานอันเป็นอัตลักษณ์ของบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพของมหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ปัจจุบันได้เปิดทดสอบ และให้การรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน 3 สาขาอาชีพ ระดับ 1 ได้แก่ สาขาผู้ปฏิบัติการคลังสินค้า สาขาผู้ควบคุมสินค้าคงคลัง และสาขา นักบริหารการขนส่งสินค้าทางถนน ซึ่งผู้ประสงค์จะเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมีทั้งนักศึกษา และบุคคลทั่วไป [2] จากการศึกษากระบวนการทำงานของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก พบว่ากระบวนการรับสมัครของผู้สมัครที่เข้ารับการทดสอบนั้นมีความซับซ้อน คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ และอาจารย์ทำหน้าที่รับสมัครหลายคน มีการสื่อสารกันหลายช่องทาง หลายทิศทาง ไม่มีศูนย์กลางในการสื่อสาร เกิดข้อผิดพลาดหลายประการจากการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การรับสมัครแต่ละครั้งมีจำนวนผู้เข้าสมัครเกินจำนวนที่กำหนดไว้ อีกทั้งในการสมัครสอบแต่ละครั้ง ผู้สมัครต้องใช้สำเนาเอกสารเป็นจำนวนมาก เป็นการใช้กระดาษในปริมาณมากเกินความจำเป็น ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่าย และพื้นที่ในการจัดเก็บ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นปัญหาและสนใจที่จะศึกษาเพื่อการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอกขึ้น เพื่อลดขั้นตอนการสื่อสารที่มีความซับซ้อน และลดเวลาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษากระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

2.2 เพื่อลดความสูญเปล่าด้วยการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

2.3 เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

### 3. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาและปรับปรุงการทำงานของระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอกในปัจจุบันตามหลักแนวคิดของการลดความสูญเปล่า โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ใช้ระบบในการบริหารจัดการคือ คณะผู้บริหาร ตัวแทนอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน โดยใช้วิธีการการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) [3] และ 2) กลุ่มผู้ใช้ระบบในการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จากผู้สมัครที่เข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน จำนวน 180 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของยามาเน่ (Yamane, 1973) โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนไว้ร้อยละ 5 [4]

### 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หมายถึง ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน หมายถึง ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับความรู้ ความสามารถ และทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ความสามารถ และทัศนคติ

ระบบจัดการข้อมูลการรับสมัคร หมายถึง ระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

การพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ หมายถึง การพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

### 5. วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 5.1 ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา

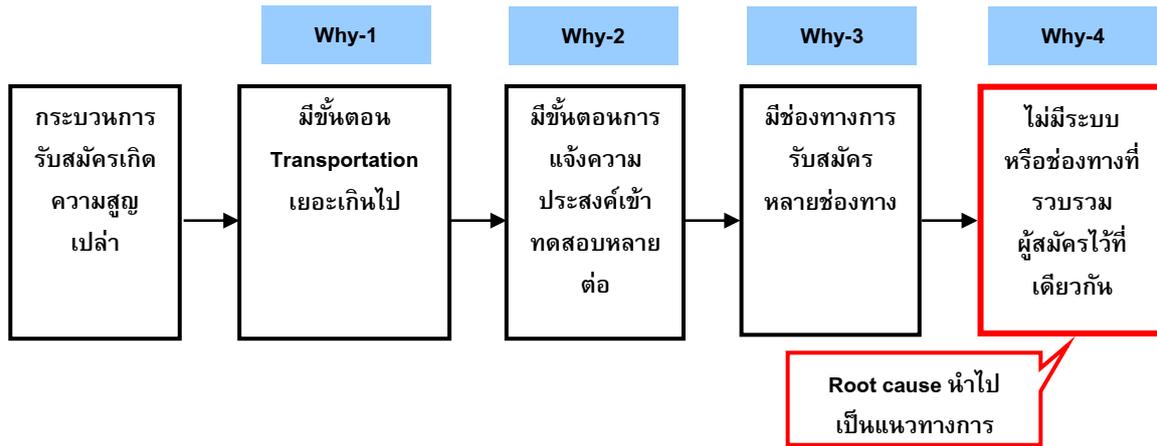
ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แผนภูมิกระบวนการไหล (Flow Process Chart) [5] ในการศึกษากระบวนการดำเนินการจัดการทดสอบของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ดังรูปที่ 1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการรับสมัครไปจนถึงการประกาศผลสอบใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นจำนวน 22 วัน โดยแบ่งเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานทั้งหมด 13 วัน ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายทั้งหมด 5 วัน ขั้นตอนการตรวจสอบ 4 วัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากแนวคิดของความสูญเปล่า 7 ประการ (7 Waste) แล้วพบว่ากระบวนการรับสมัครฯ ดังกล่าว มีความสูญเปล่าประเภทความสูญเสียนื่องจากการขนส่ง (Transportation) เกิดขึ้น และกระบวนการทำงานที่เกิดซ้ำซ้อน (Over Processing) [6]

#### 5.2 กำหนดปัญหา และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น คือ กระบวนการรับสมัครฯ มีขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน เป็นเหตุให้เกิดความสูญเปล่า และมีความไม่คล่องตัวสำหรับผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงกระทบต่อความพึงพอใจของผู้สมัครเข้ารับการทดสอบ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้เป็นปัญหาเพื่อนำไปวิเคราะห์ถึงสาเหตุ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตั้งคำถาม Why-Why Analysis [7] จากปัญหากระบวนการรับสมัครฯ มีขั้นตอนการทำงานเกิดความสูญเปล่า ซึ่งสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้ดังรูปที่ 2

Flow Process Chart									
Flow No. 1 page 1 of 1		Summary (Time ; Day)							
<input type="checkbox"/> Product	<input type="checkbox"/> Material	<input checked="" type="checkbox"/> Operator	Symbol	Current	Improved	Reduced			
Activity : ระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก			Operation	13					
Method : x Current Improved			Transportation	5					
Location : คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก			Delay/Waiting	0					
By : วัชรินทร์ จีตุกุล			Inspection	4					
Approval :			Storage	-					
			Time (min)	22					
			Distance (m)	-					
NO.	Description	Distance (m)	Time (Day)	Symbol					Remark
				○	➡	D	■	▽	
1	ศูนย์ทดสอบฯ กำหนดวันทดสอบ และจำนวนผู้เข้ารับการทดสอบ		1	○					
2	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ และอาจารย์ที่ปรึกษาประชาสัมพันธ์พันธกรจัดการทดสอบ		2	○					
3	นักศึกษาแจ้งความประสงค์เข้ารับการทดสอบ กลับมายังอาจารย์ที่ปรึกษา		2		➡				
4	อาจารย์แจ้งกลับมาที่เจ้าหน้าที่ศูนย์		0.5		➡				
5	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ ตรวจสอบรอบการทดสอบ		2				■		
6	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ แจ้งกลับไปยังอาจารย์ที่ปรึกษา		0.5		➡				
7	อาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งไปที่นักศึกษา		1		➡				
8	นักศึกษาชำระค่าสมัครกับอาจารย์		3	○					
9	อาจารย์นำเอกสารและค่าสมัคร มาให้เจ้าหน้าที่		1		➡				
10	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ ตรวจสอบเอกสาร หากเอกสารครบถ้วนถูกต้อง		2				■		
11	ทำการลงทะเบียน (ชำระค่าสมัครที่สำนักการคลัง)		1	○					
12	ดำเนินการจัดการทดสอบ		1	○					
13	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ รวบรวมคะแนนจากกรรมการประจำฐานทดสอบ และคำนวณผลคะแนน		4	○					
14	ประกาศผลการทดสอบ		1	○					
<b>รวม</b>			<b>22</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		

รูปที่ 1 แสดงแผนภูมิกระบวนการไหล ในการศึกษากระบวนการดำเนินการจัดการทดสอบของศูนย์ทดสอบมาตรฐาน ฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก



รูปที่ 2 แสดงการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตั้งคำถาม Why-Why Analysis

### 5.3 กำหนดวิธีการแก้ไขปรับปรุง และกลุ่มตัวอย่าง

จากปัญหาและสาเหตุที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัคร ของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เพื่อลดความซับซ้อน ของกระบวนการรับสมัคร อีกทั้งยังช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น โดยการพัฒนาระบบ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการทดสอบ ด้วยเครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์ [8] โดยการกำหนดค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (IOC) อยู่ที่ระหว่าง 0.80–1.00 ตามมาตรวัดของลิเคอร์ท (Likert Scale) [9] และนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มตัวอย่างในการประเมินความพึงพอใจของการใช้ระบบในการบริหารจัดการ คือ กลุ่มผู้บริหาร อาจารย์ประจำคณะโลจิสติกส์และการบิน อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำนวน 7 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างในการประเมินความพึงพอใจของการใช้ระบบในการสมัครสอบ คือ ผู้สมัครสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 180 คน

## 6. ผลการวิจัย

6.1 ผลการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก โดยพัฒนาระบบด้วยหลักการวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) [10] แสดงผลการพัฒนาระบบ 2 ส่วน ดังนี้

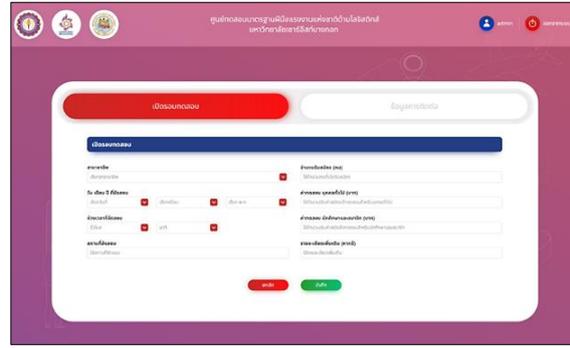
6.1.1 ผลการพัฒนาระบบของเจ้าหน้าที่ เป็นการเข้าใช้งานระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก โดยเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ทดสอบฯ สามารถเข้าไปจัดการข้อมูลต่างๆ ซึ่งมีเมนูการใช้งานหลัก 2 เมนู ดังนี้

1. เปิดรอบการทดสอบ ประกอบด้วย 3 เมนูย่อย คือ
  - 1.1 เมนูการเปิดรอบทดสอบ
  - 1.2 เมนูการอนุมัติใบสมัคร
  - 1.3 เมนูการบันทึกผลการทดสอบ
2. ข้อมูลติดต่อ ประกอบด้วย 3 เมนูย่อย คือ
  - 2.1 เมนูการเพิ่มผู้ติดต่อของศูนย์ทดสอบฯ
  - 2.2 เมนูการแก้ไขข้อมูลผู้ติดต่อของศูนย์ทดสอบฯ
  - 2.3 เมนูการลบข้อมูลผู้ติดต่อของศูนย์ทดสอบฯ

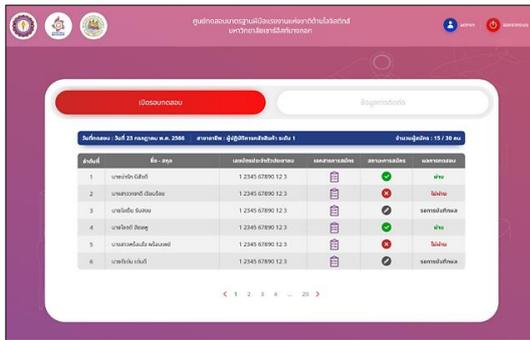
ดังรูปตัวอย่างที่ 3-8



รูปที่ 3 หน้าแรก



รูปที่ 4 หน้าเปิดรอบทดสอบ



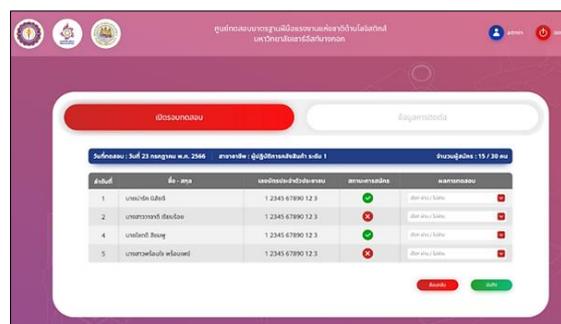
รูปที่ 5 ข้อมูลผู้สมัคร (จำแนกตามรอบ)



รูปที่ 6 แสดงตัวอย่างข้อมูลผู้สมัคร(รายบุคคล)



รูปที่ 7 หน้ารอบการทดสอบ



รูปที่ 8 หน้าบันทึกผลการทดสอบ

6.1.2 ผลการพัฒนาระบบของผู้สมัครเข้ารับการทดสอบ โดยผู้สมัครเข้ารับการทดสอบ สามารถเข้าระบบเพื่อดูรอบการทดสอบ สมัครเข้ารับการทดสอบ และดูผลการทดสอบ ประกอบด้วย 8 เมนู ตามลำดับการทำงานของระบบดังนี้

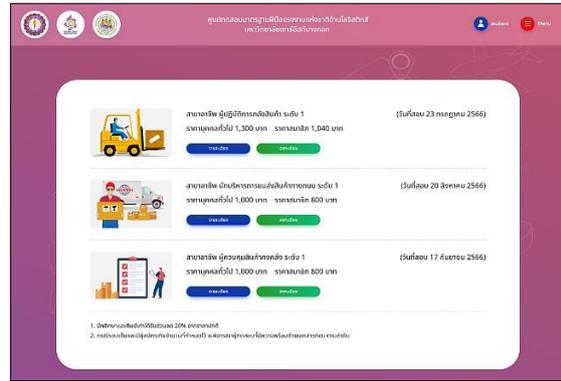
1. เมนูการเข้าสู่ระบบ
2. เมนูการสมัครสมาชิก
3. เมนูการกรอกข้อมูลใบสมัคร
4. เมนูการเลือกรอบทดสอบ
5. เมนูการแนบไฟล์เอกสารการสมัคร
6. เมนูการแนบไฟล์หลักฐานการชำระเงิน
7. เมนูการดูสถานะการสมัคร
8. เมนูการดูผลการทดสอบ

<http://jeet.siamtechu.net>

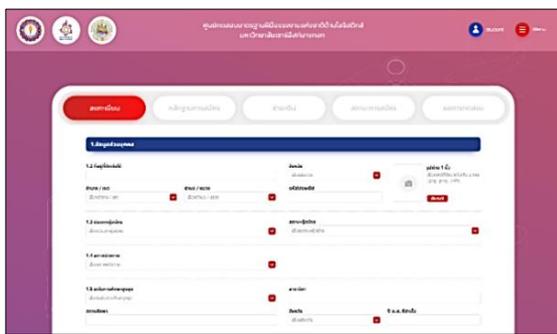
ดั่งรูปตัวอย่างที่ 9-14



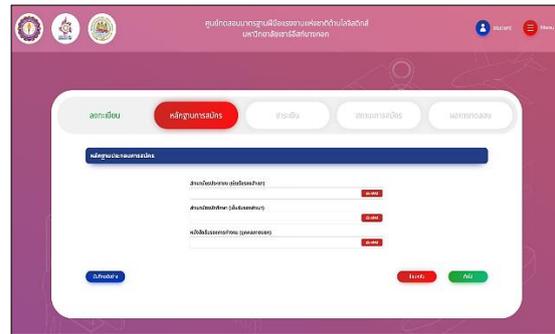
รูปที่ 9 หน้าแรกของระบบ



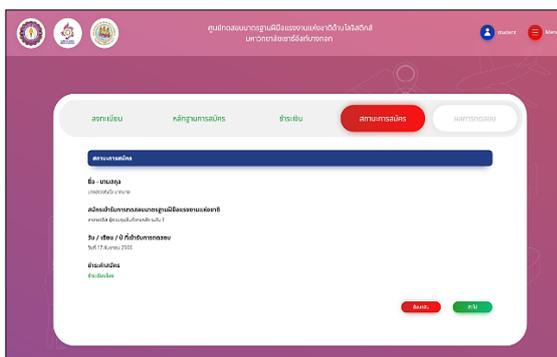
รูปที่ 10 หน้าสาขาอาชีพที่เปิดรับสมัครทดสอบ



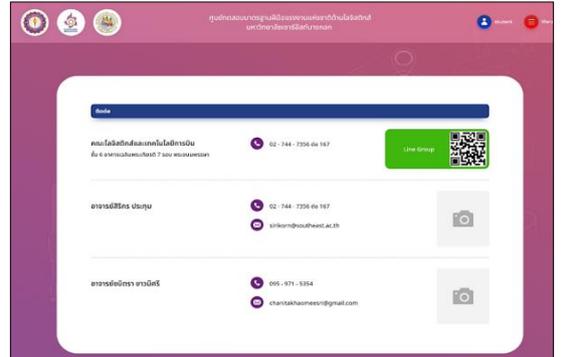
รูปที่ 11 หน้ากรอกใบสมัคร



รูปที่ 12 หน้าแนบไฟล์หลักฐานการสมัคร



รูปที่ 13 หน้าผลการทดสอบ



รูปที่ 14 หน้าติดต่อ-สอบถามข้อมูล

6.2 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ในการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น บางกอก มีผลแสดงดังตารางที่ 1-5

<http://jeet.siamtechu.net>

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านการใช้งาน

1. ด้านการใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.1 ข้อมูลเป็นปัจจุบัน มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ	4.28	0.48	มาก
1.2 ข้อมูลตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	3.57	0.53	มาก
1.3 ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอแต่ละหน้าจอ	3.57	0.78	มาก
1.4 ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล	4.28	0.48	มาก
1.5 เมนูการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	4.14	0.37	มาก
รวม	3.97	0.53	มาก

จากตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านการใช้งานอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบ

2. ด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2.1 ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ	4.28	0.48	มาก
2.2 ระบบมีความสะดวก และง่ายต่อการเรียกใช้งาน	4.57	0.53	มากที่สุด
รวม	4.42	0.51	มาก

จากตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านความปลอดภัยของระบบ

3. ด้านความปลอดภัยของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.1 การเข้าใช้ระบบ เช่น Username Password เพื่อพิสูจน์ตัวตน ก่อนเข้าใช้ระบบ	3.71	0.48	มาก
3.2 มีการจัดระดับความปลอดภัย หรือกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล	4.14	0.69	มาก
รวม	3.92	0.58	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านความปลอดภัยของระบบอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.92 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58

<http://jeet.siamtechu.net>

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านรูปแบบของระบบ

4. ด้านรูปแบบของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4.1 ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของหน้าจอ	4.28	0.48	มาก
4.2 สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	4.42	0.53	มาก
4.3 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม	4.42	0.78	มาก
4.4 มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหา และทำความเข้าใจ	4.85	0.37	มากที่สุด
4.5 ความชัดเจนของเมนูภายในระบบ	4.42	0.53	มาก
4.6 ความน่าสนใจของเนื้อหาภายในระบบ	4.85	0.37	มากที่สุด
รวม	4.54	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านรูปแบบของระบบอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านการให้บริการระบบสารสนเทศ

5. ด้านการให้บริการระบบสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
5.1 ช่องทางการให้บริการมีความเหมาะสมและเข้าถึงง่าย	4.57	0.53	มาก
5.2 มีระบบให้คำแนะนำและตอบข้อซักถามอย่างชัดเจน	3.71	0.48	มาก
รวม	4.14	0.51	มาก

จากตารางที่ 5 ผู้แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านการให้บริการระบบสารสนเทศอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51

6.3 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ในปีการศึกษา 2565 โดยมีผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

6.3.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุดเป็นลำดับแรก จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 74.5 รองลงมาได้แก่ เพศชาย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5

6.3.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุ 20-30 ปี มากที่สุดเป็นลำดับแรก จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 79.5 รองลงมาได้แก่ อายุ 31-40 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 และ อายุ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 และมีผลแสดงความพึงพอใจ ดังตารางที่ 6-10

<http://jeet.siamtechu.net>

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านการใช้งาน

1.ด้านการใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.1 ข้อมูลเป็นปัจจุบัน มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ	4.57	0.50	มากที่สุด
1.2 ข้อมูลตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.52	0.53	มากที่สุด
1.3 ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอแต่ละหน้าจอ	4.52	0.52	มากที่สุด
1.4 ความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงระบบ	4.49	0.54	มาก
1.5 ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล	4.48	0.51	มาก
1.6 เมนูการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	4.53	0.51	มากที่สุด
1.7 ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	4.52	0.55	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.52</b>	<b>0.52</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 6 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านการใช้งานอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบ

2. ด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2.1 ระบบมีการบริหารและการประมวลผลที่ถูกต้องรวดเร็ว	4.50	0.51	มากที่สุด
2.2 ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน	4.47	0.51	มาก
2.3 ข้อมูลระบบมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.50	0.51	มากที่สุด
2.4 การเรียกดูข้อมูลของระบบงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว	4.50	0.51	มากที่สุด
2.5 ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ	4.51	0.51	มากที่สุด
2.6 ระบบมีความสะดวก และง่ายต่อการเรียกใช้งาน	4.47	0.51	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.49</b>	<b>0.51</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 7 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมาก คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.5

ตารางที่ 8 ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านความปลอดภัยของระบบ

3. ด้านความปลอดภัยของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.1 ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือได้	4.46	0.52	มาก
3.2 การเข้าใช้ระบบ เช่น Username Password เพื่อพิสูจน์ตัวตน ก่อนเข้าใช้ระบบ	4.58	0.50	มากที่สุด
3.3 มีการจัดระดับความปลอดภัย หรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล	4.55	0.50	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.53</b>	<b>0.51</b>	<b>มากที่สุด</b>

<http://jeet.siamtechu.net>

จากตารางที่ 8 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านความปลอดภัยของระบบอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51

**ตารางที่ 9** ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านรูปแบบของระบบ

4. ด้านรูปแบบของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4.1 ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของหน้าจอ	4.48	0.52	มาก
4.2 สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	4.53	0.50	มากที่สุด
4.3 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม	4.48	0.51	มาก
4.4 มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหา และทำความเข้าใจ	4.51	0.50	มากที่สุด
4.5 ความชัดเจนของเมนูภายในระบบ	4.48	0.52	มาก
4.6 ความน่าสนใจของเนื้อหาภายในระบบ	4.52	0.50	มากที่สุด
4.7 ความเหมาะสมของรูปแบบการใช้งานของระบบ	4.55	0.50	มากที่สุด
4.8 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในการใช้งานในระดับใด	4.48	0.52	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.50</b>	<b>0.51</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 9 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านรูปแบบของระบบอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51

**ตารางที่ 10** ความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามรายชื่อของด้านการให้บริการระบบสารสนเทศ

5. ด้านการให้บริการระบบสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
5.1 ช่องทางการให้บริการมีความเหมาะสมและเข้าถึงง่าย	4.54	0.53	มากที่สุด
5.2 มีระบบให้คำแนะนำและตอบข้อซักถามอย่างชัดเจน	4.52	0.54	มากที่สุด
5.3 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบเอาใจใส่ กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ	4.49	0.53	มาก
5.4 ภาพรวมของการใช้งานระบบ	4.50	0.51	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.51</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 10 แสดงความพึงพอใจการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ด้านการให้บริการระบบสารสนเทศอยู่ในระดับคุณภาพความพึงพอใจมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53

6.4 ผลการศึกษาการดำเนินงานในขั้นตอนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก โดยการใช้แผนภูมิกระบวนการไหล ดังรูปที่ 15

Flow Process Chart									
Flow No. 1 page 1 of 1		Summary (Time ; Day)							
<input type="checkbox"/> Product	<input type="checkbox"/> Material	<input checked="" type="checkbox"/> Operator	Symbol	Current	Improved	Reduced			
Activity : ระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก			Operation	13	10	3			
Method : X Current Improved			Transportation	5	0	5			
Location : คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการมีน มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก			Delay/Waiting	0	0	0			
By : วัชรินทร์ จิตกุล			Inspection	4	2	2			
Approval :			Storage	-	-	-			
			Time (min)	22	12	10			
			Distance (m)	-	-	-			
NO.	Description	Distance (m)	Time (Day)	Symbol					Remark
				○	⇒	D	□	▽	
1	ศูนย์ทดสอบฯ กำหนดวันทดสอบ และจำนวนผู้เข้ารับการทดสอบ		1	○					
2	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ และอาจารย์ที่ปรึกษาประชาสัมพันธ์พันธการจัดการทดสอบ		1	○					
3	นักศึกษาลงทะเบียนสอบ ในระบบรับสมัครฯ		1	○					
4	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ ตรวจสอบข้อมูลของผู้สมัครเอกสารประกอบการสมัคร และหลักฐานการชำระเงิน		2				□		
5	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ ยืนยันการสมัครในระบบ		1	○					
6	ดำเนินการจัดการทดสอบ		1	○					
7	เจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบฯ รวบรวมคะแนนจากกรรมการประจำฐานทดสอบ และคำนวณผลคะแนน		4	○					
8	ประกาศผลการทดสอบ		1	○					
	<b>รวม</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	

รูปที่ 15 กระบวนการดำเนินการจัดการทดสอบของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ภายหลังจากพัฒนาระบบ

จากรูปที่ 15 แสดงถึงกระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ ก่อนและหลังปรับปรุง พบว่าก่อนปรับปรุงคือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจากเดิม 13 วัน ลดลงเหลือ 10 วัน ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายจากเดิม 5 วัน ลดลงเหลือ 0 วัน และขั้นตอนการตรวจสอบจากเดิม 4 วัน ลดลงเหลือ 2 วัน หรือรวมระยะเวลาของกระบวนการรับสมัครของศูนย์ทดสอบฯ ทั้งสิ้น จากเดิม 22 วัน ลดลงเหลือ 12 วัน คิดเป็นร้อยละ 45.45 ของจำนวนวันที่ลดลง

## 7. อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการลดความสูญเปล่าด้วยการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ผู้วิจัยขออภิปรายผลการสอดคล้องดังนี้

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ในการเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอกพบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.19$ , S.D. = 0.52) ด้านที่ได้รับความพึงพอใจในระดับมากเป็นลำดับแรกคือ ด้านรูปแบบของระบบ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้เทคนิค SDLC อีกทั้งได้สอบถามข้อมูลกระบวนการทำงานจากอาจารย์ผู้ดูแลศูนย์และเจ้าหน้าที่ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ทำให้ผู้วิจัยเห็นภาพรวมของกระบวนการทำงานระบบทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมพร กระจอมแก้ว กิตติ์ดิษฐ์ สุกุลวเรเกียรติ์และณภัช วรรณตรง (2564) เรื่อง ระบบจองรถเพื่อการเกษตร

<http://jeet.siamtechu.net>

ออนไลน์ มีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.20 อยู่ในเกณฑ์ความพึงพอใจมาก [11] และผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้สมัครเข้ารับการทดสอบที่มีต่อการใช้งานระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.51$ , S.D. = 0.51) ด้านที่ได้รับความพึงพอใจในระดับมากเป็นลำดับแรกคือ ด้านความปลอดภัยของระบบ เนื่องจากผู้วิจัยได้นำหลักการทำงานของการบริหารจัดการฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการตั้งแต่กระบวนการแรก ได้แก่ การสมัครสมาชิกเพื่อจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งานส่วนบุคคลทำให้ข้อมูลมีความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยในการใช้ระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัสนี ซาอูร์มย์ (2564) เรื่อง การพัฒนาระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ในภาพรวมมีความพึงพอใจมาก ( $\bar{x} = 4.33$ ) และความพึงพอใจรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการ และขั้นตอนการใช้งานระบบ ด้านประโยชน์โดยรวมของระบบ และด้านประสิทธิภาพของระบบและผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับบริการวิชาการในภาพรวมมีความพึงพอใจมาก ( $\bar{x} = 4.30$ ) และความพึงพอใจรายด้านทุกด้านมีความพึงพอใจมากเช่นเดียวกัน [12]

## 8. ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยในอนาคตสามารถนำระบบการจัดการข้อมูลการรับสมัครของศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอกไปพัฒนาต่อยอดให้สามารถใช้งานได้จริง และสามารถเพิ่มฟังก์ชันการทำงานให้ครอบคลุมภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ, ภาษาจีน เป็นต้น

## 9. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ ดร.เอกนรี ทุมพล ซึ่งได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและแนะนำรวมทั้งข้อคิดเห็นตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และ อาจารย์ ดร.รวมพล จันทศาสตร์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ตลอดจนที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนเจ้าของทฤษฎี และงานวิจัยทุกท่านที่ผู้ศึกษาได้นำมาอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ที่ได้ให้โอกาสในการศึกษาพัฒนาตนเอง ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาและครอบครัว ที่เป็นแรงบันดาลใจและให้กำลังใจเสมอมา ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุตาสวรรค์ งามมงคลวงศ์ ดร.ทรงพล นครเศสเรืองศักดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยะ พุ่มเฉลิม อาจารย์นันทรัตน์ กลิ่นหอม อาจารย์ณัฐวีดี มหานิล อาจารย์นันทน์ภัส สว่างการ อาจารย์พิชญา เจริญใจ อาจารย์เชาวลิต จันภิรมย์ อาจารย์นฤทธิธิดา สุดสงวน อาจารย์วัชรวิชัย นิลสุข อาจารย์อภิรดี เดชพงษ์สัมฤทธิ์ อาจารย์ธีระพล สุทธิพนไพศาล และนางสาวหทัยรัตน์ ประกอบคุณ ที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลต่าง ๆ และให้ความร่วมมือตลอดจนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## 10. เอกสารอ้างอิง

- [1] พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545. (2557, 16 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 131 ตอนพิเศษ 131 ง. หน้า 182-221.
- [2] คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก. (2561). รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report) ประจำปีการศึกษา 2561.

<http://jeet.siamtechu.net>

- [3] Montgomery D.C. Introduction to Statistical Quality Control. New York: John Wiley & Sons Inc, 2005; 364–413.
- [4] Yamane, Taro. (1976). Statistics: An introductory analysis (2nd ed.). New York: Harper and Row.
- [5] วันชัย ริจิรวณิช, การศึกษาการทำงาน หลักการและกรณีศึกษา, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, หน้า 335-380, 2548.
- [6] Surus Tangphaitoon. (2014). 7 Waste Reduction by Kaizen for Production Improvement. 1st Edition. Nonthaburi. (In Thai).
- [7] Kittikorn Chantarasenar. (2019). "Why Why Analysis" [Online]. Available: <https://leantpm.co/2019/03/02/why-why-analysis>. [Accessed: Apr. 6, 2022].
- [8] พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัย และจีระศักดิ์ ทัพพมา. (2563). "แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน." วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.). 26(1) : 59-66.
- [9] Likert, R. N. (1970). A technique for the measurement of attitude. Attitude Measurement. Chicago:Ronald McNally & Company
- [10] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [11] สมพร กระจ่อมแก้ว, กิตติ์ดิษฐ์ สุกุลวรเกียรติ และ ฌปภัช วรรณตรง. (2564). "ระบบจองรถเพื่อการเกษตรออนไลน์". วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 5(1) : 25-35.
- [12] อชณี ซาอูร์มย์. (2564). "การพัฒนากระบวนการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ". วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 12(1):70-81.