



**การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ
สำหรับบริษัทผู้ผลิตอาหารประเภทแป้ง**
**Software Development of Database System for the Quality System's
Documentation for Starchy Foods Manufacturer**

สาธิต ตัวนกร, ทาริกา ธนิตกุล, อรสา อินทร์วงศ์, ลลิตธร มะระกานนท์
Sathit Duangnakon, Tarika Tanitkul, Orasa Inwong, Lalinthorn Marakanon
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
Email: m.lalinthorn@hotmail.com

บทคัดย่อ

การจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพสำหรับองค์กรในภาคอุตสาหกรรมนั้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องมีขั้นตอนการจัดการระบบเอกสารที่เป็นระบบ มีการกำหนดหมวดหมู่ไว้อย่างชัดเจน และเอกสารทันสมัยพร้อมที่จะใช้งานได้ตามที่ต้องการ การวิจัยในครั้งนี้ จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาการออกแบบนั้นใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2010 สำหรับบริษัทผู้ผลิตอาหารประเภทแป้ง เพื่อเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารระบบคุณภาพให้มีความสะดวกรวดเร็ว ลดปัญหาการสูญหายและลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนในระบบการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพแบบเดิม หลังการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวแล้วผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้จำนวนทั้งสิ้น 10 คน โดยพบว่า ผลการประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.16 คะแนน ซึ่งผลประเมินด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม มีคะแนนการประเมินสูงสุดรองลงมาได้แก่ ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม, ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรม ตามลำดับ โดยทุกด้านมีผลประเมินทุกด้านอยู่ในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.25, 4.19, 4.14 และ 4.04 คะแนน ตามลำดับ

คำสำคัญ: โปรแกรมระบบฐานข้อมูล, เอกสารระบบคุณภาพ, ไมโครซอฟท์แอคเซส

Abstract

The objectives of this research were 1) to developed database software to manage the quality system's documentation for starchy foods manufacturer and 2) to evaluate the satisfaction of developed software from users. The aim was to serve as a tool for increasing the efficiency of document management system. The developed software can reduce problems of lost documents and the document ready to be used as needed. The instruments used in this research was Microsoft Access 2010, the well-known database management system, used in the design and development of the software. The assessment form composed of four parts : meets the requirements of user, easy-to-use, function and information security. The performance of this software was evaluated by ten users. The analysis result shows the user's satisfaction of software was 4.16 which they were satisfied by this database software with good-quality software. In assessment of the software performance , the results have shown that meets the requirements of user rated highest rating followed by easy-to-use, function and information security, respectively. The analysis results show the user's satisfaction of software were 4.25, 4.19, 4.14 and 4.04, respectively which they were satisfied by this database software with good-quality software.

Keywords: Database System Program, Quality System's Documentation, Microsoft Access

1. บทนำ

ระบบเอกสารตามหลักการบริหารงานคุณภาพสำหรับองค์กรภาคอุตสาหกรรมนั้น เป็นการจัดทำตามมาตรฐานระบบคุณภาพต่างๆ ซึ่งได้กำหนดไว้ให้ขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร สอดคล้องกับข้อกำหนด ซึ่งมักประกอบไปด้วยนโยบายคุณภาพ วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ คู่มือคุณภาพ ระเบียบปฏิบัติการ บันทึกข้อมูลด้านคุณภาพ และเอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น ซึ่งในระบบการบริหารคุณภาพนั้น เอกสารต่างๆ ต้องได้รับการควบคุมบันทึกว่าเป็นเอกสารชนิดพิเศษประเภทหนึ่งต้องได้รับการควบคุมตามข้อกำหนดที่ระบุในองค์กร ต้องมีการจัดทำมาตรการควบคุมที่จำเป็น และมีการเก็บรักษาบันทึกอย่างเหมาะสม เพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงการปฏิบัติงาน เพื่อแสดงว่าระบบการบริหารคุณภาพได้รับการนำไปปฏิบัติใช้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีขั้นตอนการจัดการระบบเอกสาร มีการกำหนดหมายเลขหมวดหมู่ที่ชัดเจน บ่งบอกสถานภาพปัจจุบันของเอกสารที่ใช้อยู่ การบ่งบอกถึงอายุการใช้งานของเอกสาร มีการแสดงการแก้ไขที่เปลี่ยนแปลงไว้อย่างชัดเจน อีกทั้ง เอกสารทันสมัย (Update) พร้อมทั้งจะใช้งานได้ตามที่ต้องการ หน่วยงานมักมีเอกสารใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา การจัดเก็บเอกสารในลักษณะแฟ้มจะมีข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่จัดเก็บ หากเป็นเอกสารที่ไม่สามารถทำลายได้หรือจำเป็นที่ต้องเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน จึงก่อให้เกิดปัญหาในการสืบค้นเพื่อนำกลับมาใช้งานได้ (วิธนา เนตรสว่าง และสุรธนา สังข์หนู, 2556)

บริษัทผู้ผลิตอาหารประเภทแป้งที่นำมาเป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้ เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ทำการผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์แป้งขนมปังขบทอดทั้งแบบสดและแบบแห้ง แป้งขบทอด ผงปรุงรส และ วัตถุเจือปนอาหาร จัดจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยทางบริษัทได้จัดทำระบบการควบคุมคุณภาพ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการปฏิบัติสำหรับกระบวนการผลิตตามขอบข่ายของการรับรองตามระบบคุณภาพ เพื่อกำหนดวิธีการควบคุมเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพที่จัดทำขึ้นภายในบริษัท อันได้แก่ ระบบ BRC (BRC Global Standard for Food Safety issue 6), HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) และ GMP (Good Manufacturing Practice) ซึ่งทั้ง 3 ระบบนั้น มีข้อกำหนดต่างๆ ได้แก่ ระบบ BRC issue 6 ข้อ 3.2 การควบคุมเอกสาร บริษัทต้องดำเนินการควบคุมเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้แน่ใจว่า มีเอกสารที่เกี่ยวข้องและเป็นส่วนหนึ่งของระบบความปลอดภัยอาหารและคุณภาพอาหาร ได้รับการควบคุมเป็นฉบับปัจจุบันที่ไม่ล้าสมัย ส่วนระบบ HACCP&GMP ตามข้อกำหนด Recommended International Code of practice General principles of food hygiene ; CAC/RCP1-1969 Rev. 4-2003 ของ Codex Aliment ในขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) ระบุว่า บริษัทจะต้องจัดทำระบบบันทึกและเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารแต่ละชนิดไว้เพื่อเป็นหลักฐาน ให้สามารถสืบค้นได้เมื่อจำเป็น โดยเอกสารที่จัดทำขึ้นใหม่ หรือได้รับการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข ต้องได้รับการทบทวนและอนุมัติโดยผู้มีอำนาจที่กำหนดก่อนการเผยแพร่ และกำหนดวิธีการแจกจ่ายเพื่อให้มั่นใจว่า เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติที่ถูกควบคุมภายใต้ระบบคุณภาพและเป็นฉบับล่าสุด รวมทั้งการป้องกันการนำเอาเอกสารที่ล้าสมัยแล้วไปใช้โดยไม่เจตนา นอกจากนี้ ยังเป็นวิธีการในการควบคุมการรับ, การแจกจ่าย, การเก็บรักษา และการทำลายเอกสารหรือแบบฟอร์มที่ล้าสมัยแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าแต่ละหน่วยงานใช้เอกสารฉบับล่าสุด และสอดคล้องกับมาตรฐานระบบคุณภาพ อีกทั้ง กระบวนการการขอขึ้นทะเบียนและการทำรายการประวัติการใช้เอกสารในระบบ ปัจจุบันเป็นการใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษ และเอกสารบางชนิดได้ขึ้นทะเบียนไว้นาน ซึ่งยากต่อการสืบค้น จึงต้องการระบบการจัดการเอกสารแบบออนไลน์ให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ เพื่อประหยัดกระดาษ และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกแผนกสามารถขอขึ้นทะเบียนและสืบค้นเอกสารในระบบคุณภาพแบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา

ดังนั้น จากความสำคัญและที่มาของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access สำหรับสถานประกอบการ เพื่อเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารระบบคุณภาพให้มีความสะดวกรวดเร็ว ลดปัญหาการสูญหายของเอกสาร ลดการใช้แฟ้มกระดาษ ลดพื้นที่การใช้ตู้ในการจัดเก็บเอกสาร ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ และลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนในระบบการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพแบบเดิม

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตแป้งสำหรับทำอาหาร

2.2 เพื่อประเมินผลระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพที่พัฒนาขึ้น



3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 การจัดทำโปรแกรมจะจัดทำในขั้นตอนการขึ้นทะเบียนเอกสารในระบบคุณภาพทั้งหมดซึ่งจะเก็บข้อมูลการขึ้นทะเบียนการแก้ไขเอกสารใหม่ การแจกจ่ายเอกสาร และการระบุผู้ถือครองเอกสาร

3.2 บริษัทที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษา เป็นบริษัทผู้ผลิตอาหารประเภทแป้งสำหรับประกอบอาหารแห้งหนึ่ง ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 การศึกษาปัญหาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของบริษัท

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษาเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูลเอกสารระบบคุณภาพที่จำเป็นต้องใช้ สำหรับการออกแบบระบบฐานข้อมูลที่เหมาะกับการใช้งาน ซึ่งประเด็นที่ต้องทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ นโยบายคุณภาพ วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ คู่มือคุณภาพ ระเบียบปฏิบัติการ บันทึกข้อมูลด้านคุณภาพ และเอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น ขั้นตอนการจัดการระบบเอกสาร การกำหนดหมายเลขหมวดหมู่ และอายุการใช้งานของเอกสาร

4.2 การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access

การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2010 เมื่อได้มีการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวิจัย รวมทั้งศึกษาวิธีการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลดังกล่าวแล้วนั้น (วิศัลย์ พัวรุ่งโรจน์, 2551) ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ เกี่ยวกับเอกสารระบบคุณภาพ จึงมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

4.2.1 การออกแบบโปรแกรมระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บเอกสาร

4.2.2 การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บเอกสาร

4.2.3 การทดลองใช้โปรแกรม

4.2.4 การประเมินผลการใช้งานโปรแกรม

4.2.5 ระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บเอกสาร

4.2.6 การวิเคราะห์และสรุปผลการใช้งาน

ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนผังขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล ได้ดังภาพที่ 1

4.3 การสร้างแบบประเมินสำหรับการวัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ

4.3.1 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมิน

1. ศึกษาเอกสารแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตของการสร้างแบบประเมินให้ครอบคลุมความมุ่งหมายของงานวิจัย

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากเอกสารสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาแบบประเมินจะได้มีความชัดเจนตามความมุ่งหมายการวิจัยยิ่งขึ้น

3. กำหนดเนื้อหาของคำถามลงในแบบประเมินเพื่อให้ครอบคลุมสำหรับการประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ

4. นำแบบประเมินฉบับร่างที่ได้ไปขอคำปรึกษาจากกรรมการการควบคุมปริญญาโทพิจารณาตรวจสอบและขอคำแนะนำในการแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหาในแบบประเมิน

5. นำแบบประเมินที่ให้อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโทตรวจสอบอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบและขอคำแนะนำ เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบประเมิน

7. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

4.3.2 แบบประเมินที่ใช้ในงานวิจัย

แบบประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อมูลลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ สถานะของผู้ตอบแบบสอบถามต่อโปรแกรมประสบการณ์การใช้โปรแกรม Microsoft Access ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบเอกสารในระยะเวลาที่ผ่านมาของผู้ตอบ แบบประเมิน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ การตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด	5 คะแนน
มีระดับความคิดเห็นมาก	4 คะแนน
มีระดับความคิดเห็นปานกลาง	3 คะแนน
มีระดับความคิดเห็นน้อย	2 คะแนน
มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	1 คะแนน

เกณฑ์เฉลี่ยระดับผลการประเมินโดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2542)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 – 5.00	หมายถึง ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 – 4.49	หมายถึง ผลประเมินอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง ผลประเมินอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง ผลประเมินอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	0.00 – 1.49	หมายถึง ผลประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

ตอนที่ 3 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบปลายเปิด (Open Questionnaire)

4.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้งานโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพของบริษัท ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน โดยผู้วิจัยมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองการศึกษาวิจัยจากทางสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือจากบริษัทกรณีศึกษาในการเก็บข้อมูลแบบประเมินจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้
2. ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยจะจัดเตรียมแบบประเมินและชี้แจงให้ผู้ตอบแบบประเมินเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ตลอดจนวิธีการประเมินและทำการเก็บรวบรวมแบบประเมินด้วยตนเอง

4.3.4 การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินที่ได้รับทั้งหมดมาจัดทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

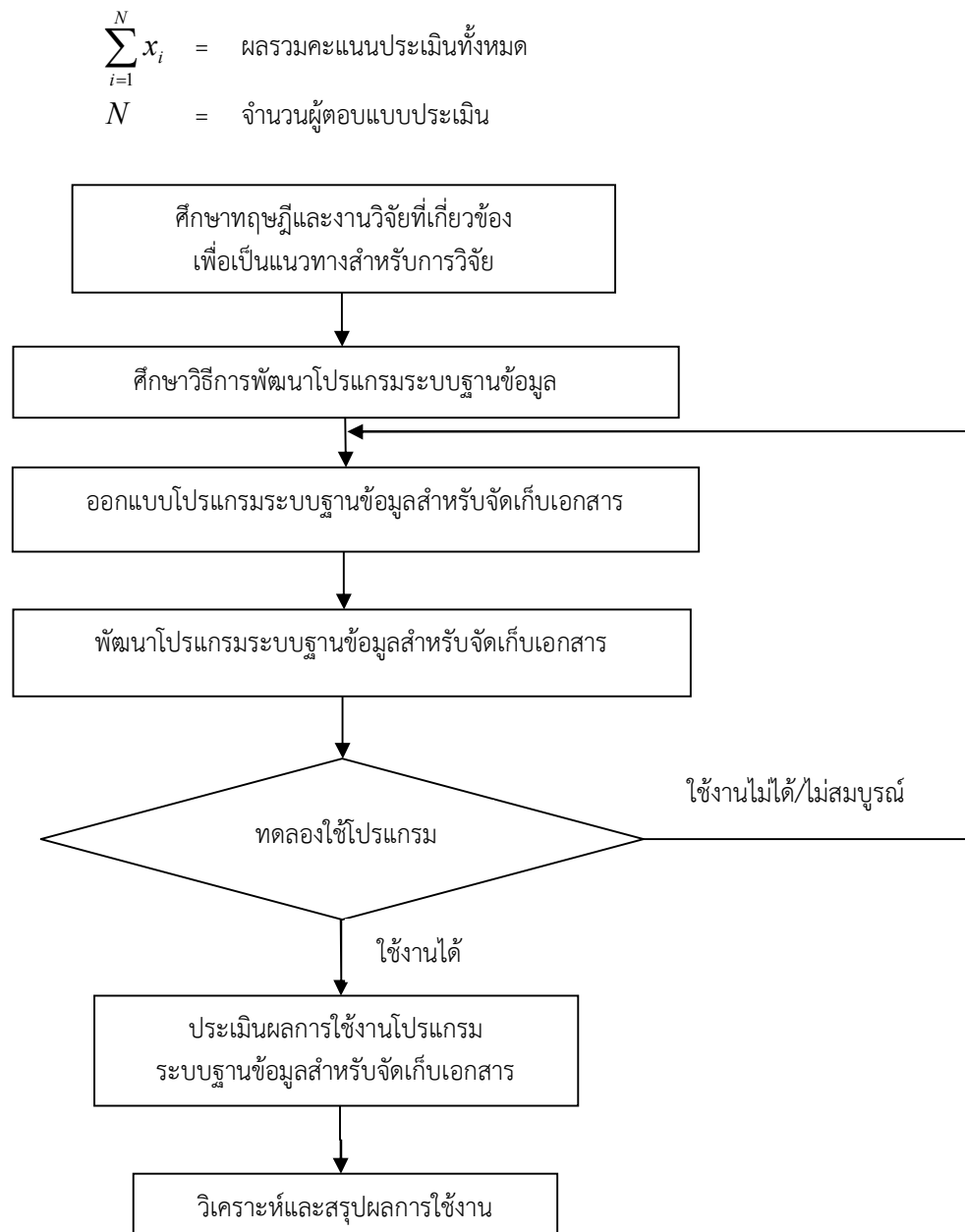
1. ทำการตรวจสอบข้อมูลโดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบประเมิน
2. การลงรหัสสำหรับแบบประเมินที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า
3. ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel

4.3.5 การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติโดยพิจารณาถึงวัตถุประสงค์และความหมายของข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) หรือใช้ ค่าสัญลักษณ์ $\bar{x}$ โดยใช้สูตร (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2543)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

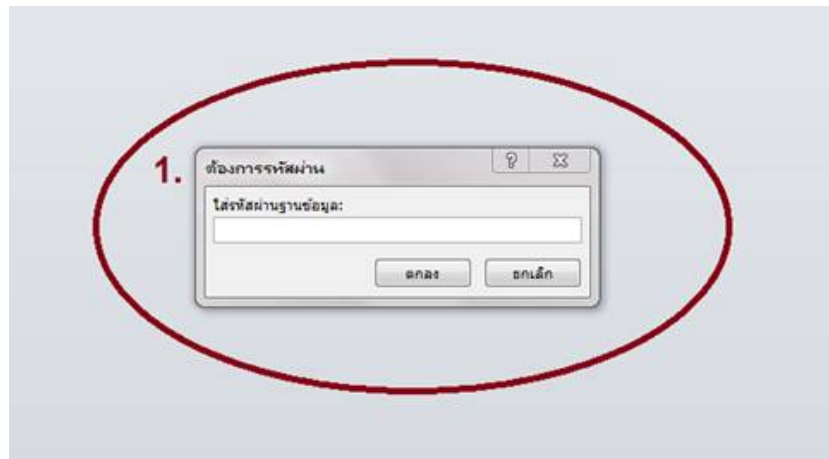


ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

5. ผลการวิจัย

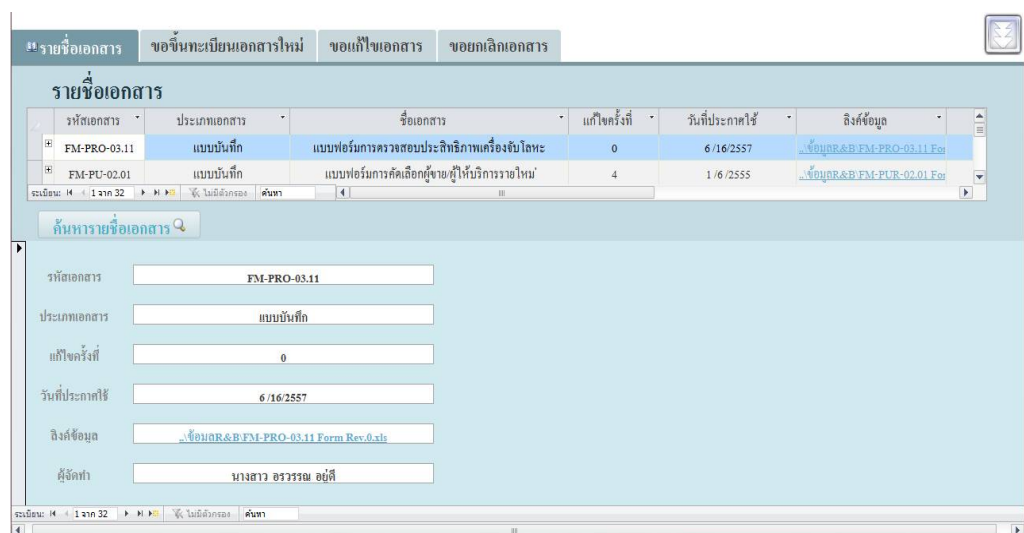
5.1 ผลการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ

จากการวิเคราะห์เอกสารระบบคุณภาพของสถานประกอบการตามความต้องการของผู้ใช้งานและสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบคุณภาพ ทำให้สามารถสร้างโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ โดยแสดงโครงสร้างเนื้อหาของแต่ละส่วนโดยสังเขปได้ดังภาพที่ 2 ถึงภาพที่ 7



ภาพที่ 2 การใส่รหัสผ่านก่อนเข้าหน้าแรกของโปรแกรม

เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาผู้ใช้ต้องใส่รหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสาร ผู้ใช้สามารถคลิกเลือกไอคอนหน้าแรก เพื่อเรียกใช้ Template ที่สร้างไว้

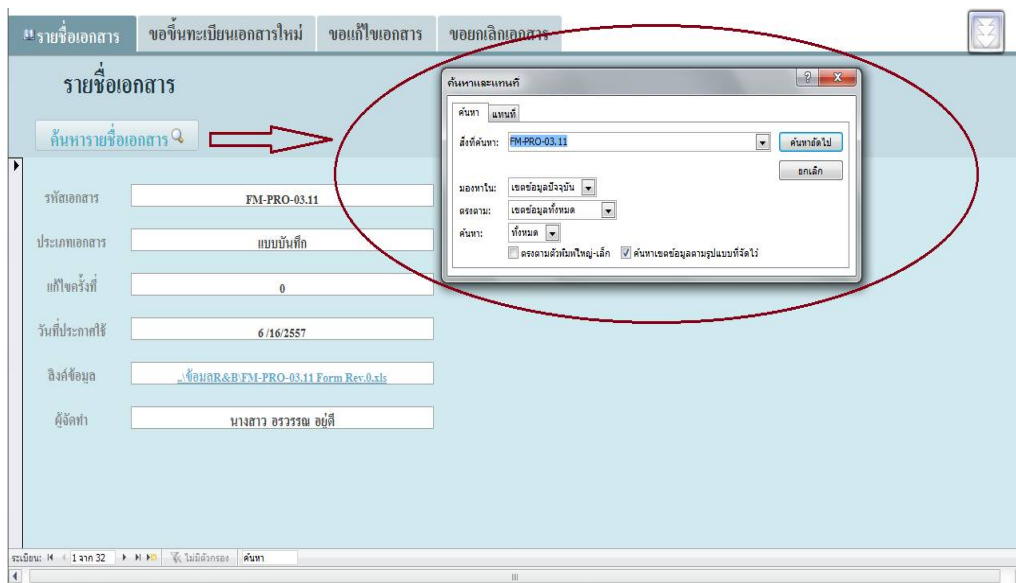


รหัสเอกสาร	ประเภทเอกสาร	ชื่อเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่ประกาศใช้	ลิงค์ข้อมูล
FM-PRO-03.11	แบบบันทึก	แบบฟอร์มการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องโตะ	0	6/16/2557	ข้อมูล&B-FM-PRO-03.11 Form
FM-PU-02.01	แบบบันทึก	แบบฟอร์มการคัดเลือกผู้ขายให้บริการรายใหม่	4	1/6/2555	ข้อมูล&B-FM-PU-02.01 Form

รหัสเอกสาร	FM-PRO-03.11
ประเภทเอกสาร	แบบบันทึก
แก้ไขครั้งที่	0
วันที่ประกาศใช้	6/16/2557
ลิงค์ข้อมูล	ข้อมูล&B-FM-PRO-03.11 Form Rev.0.xls
ผู้จัดทำ	นางสาว อรพรรณ อยู่ดี

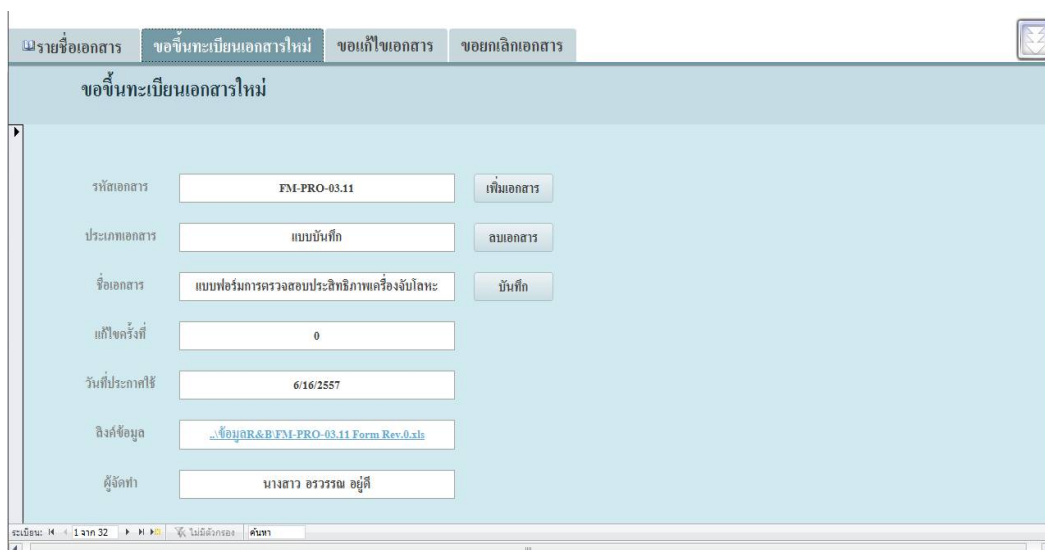
ภาพที่ 3 หน้าหลักของโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ

จากภาพที่ 3 แสดงหน้าหลักของโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ จะแบ่งออกเป็น 4 แท็บ ประกอบด้วยแท็บที่ 1 รายชื่อเอกสาร ซึ่งมีการแสดงถึงรหัสเอกสาร ประเภทเอกสาร ชื่อเอกสาร ครั้งที่มีการแก้ไข วันที่ประกาศใช้ ลิงค์ข้อมูล รวมถึงผู้จัดทำเอกสาร แท็บที่ 2 การขอขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ แท็บที่ 3 การขอแก้ไขเอกสาร และแท็บที่ 4 การขอยกเลิกเอกสาร



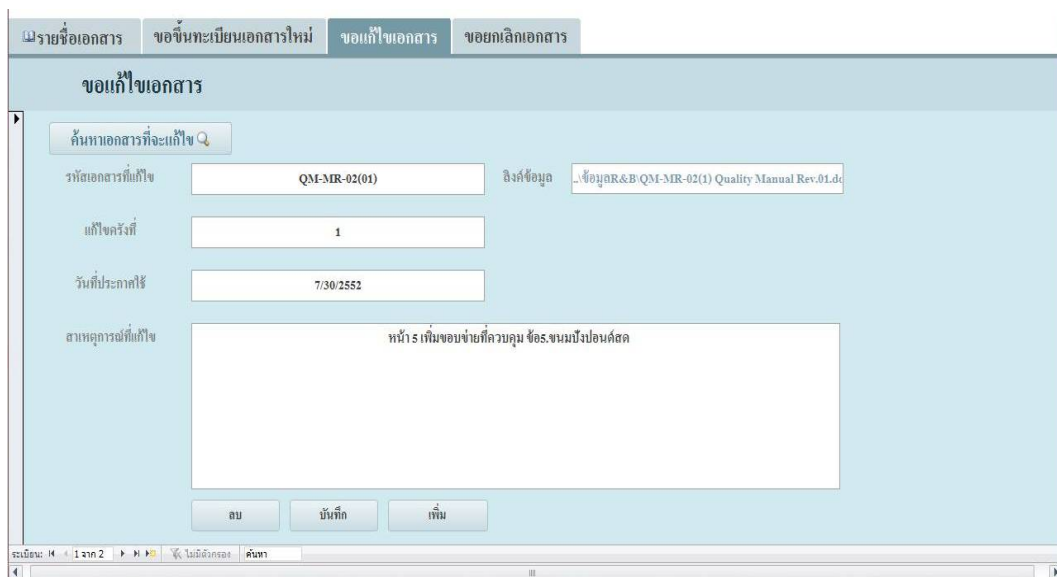
ภาพที่ 4 หน้าแท็บรายชื่อกเอกสารและการค้นหาเอกสาร

จากภาพที่ 4 รายชื่อกเอกสารสามารถค้นหาได้โดยที่ผู้ใช้สามารถกดแท็บ ค้นหา รายชื่อกเอกสารด้านซ้ายมือ จะปรากฏหน้าต่างใหม่ในการค้นหา ให้ผู้ใช้กรอกรหัสเอกสารที่ต้องการค้นหาแล้วคลิก ค้นหาถัดไป จะพบเอกสารที่ผู้ใช้ทำการค้นหา



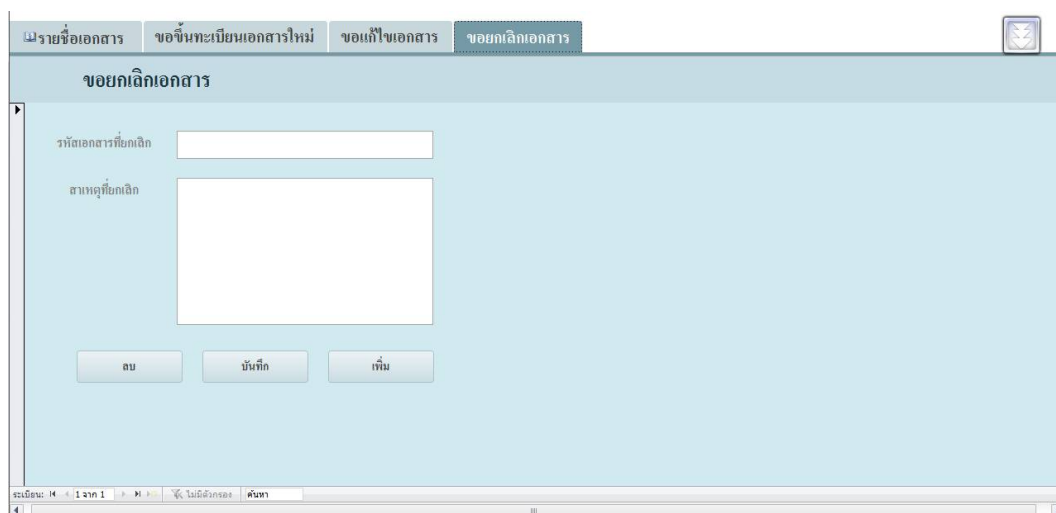
ภาพที่ 5 หน้าแท็บการขอขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่

จากภาพที่ 5 ผู้ใช้สามารถขอขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ โดยการกรอกข้อมูลต่างๆ ได้แก่ รหัสเอกสาร ประเภทเอกสาร ชื่อกเอกสาร แกไขครั้งที่ วันที่ประกาศใช้ ลิงค์ข้อมูล ผู้จัดทำ เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้ผู้ใช้ คลิก “เพิ่มเอกสาร” เป็นการเสร็จสิ้นการบันทึกเอกสารใหม่



ภาพที่ 6 หน้าแท็บการขอแก้ไขเอกสาร

จากภาพที่ 6 แสดงหน้าแท็บการขอแก้ไขเอกสาร หากผู้ใช้งานต้องการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเอกสารผู้ใช้งานต้องกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข ดังนี้ รหัสเอกสารที่แก้ไข แก้ไขครั้งที่ วันที่ประกาศใช้คือวันที่ประกาศใช้ครั้งล่าสุด สาเหตุการขอแก้ไข ผู้ใช้งานต้องกรอกเหตุผลที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องทำการแก้ไขในกรณีต่างๆ เช่น อาจเป็นการขึ้นเอกสารที่ซ้ำกัน ผู้ใช้จะต้องระบุเหตุผลของการแก้ไขด้วยทุกครั้ง หลังกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นให้ผู้ใช้งานคลิก “บันทึก” เป็นการบันทึกเอกสารใหม่ทำการแก้ไขแล้ว



ภาพที่ 7 หน้าแท็บการขอยกเลิกเอกสาร

จากภาพที่ 7 แสดงหน้าแท็บการขอยกเลิกเอกสาร ซึ่งผู้ใช้งานต้องกรอกข้อมูลเพื่อทำการขอยกเลิกเอกสารดังนี้ รหัสเอกสารที่ยกเลิก สาเหตุที่ยกเลิก ถ้าผู้ใช้งานต้องการยกเลิกการแก้ไขเอกสาร ให้ผู้ใช้งานคลิก “บันทึก” เป็นการยกเลิกเอกสารทำการแก้ไขครั้งล่าสุด ถ้าผู้ใช้งานต้องการลบเอกสาร ให้ผู้ใช้งานคลิก “ลบ” เป็นการยกเลิกเอกสาร



5.2 ผลการประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access

จากการวิเคราะห์ผลประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรม จากผู้ใช้งานโปรแกรมจำนวน 10 ท่าน สามารถแสดงผลการประเมินได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม

รายการประเมิน	คะแนนประเมิน	ระดับผลการประเมิน
1. ความสามารถของโปรแกรมในการนำเข้าเอกสาร	4.30	ดี
2. ความสามารถของโปรแกรมในการจัดเก็บเอกสาร	4.40	ดี
3. ความสามารถของโปรแกรมในการค้นหาเอกสาร	4.60	ดีมาก
4. ความสามารถของโปรแกรมในการแก้ไขเอกสาร	3.90	ดี
5. ความสามารถของโปรแกรมในการลบเอกสาร	4.20	ดี
6. ความสามารถของโปรแกรมในการอัปเดตเอกสาร	4.10	ดี
ภาพรวม	4.25	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม ในภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.25 คะแนน ซึ่งมีคะแนนประเมินในเรื่องความสามารถของโปรแกรมในการค้นหาเอกสารสูงสุด โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.60 คะแนน

ตารางที่ 2 ผลการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม

รายการประเมิน	คะแนนประเมิน	ระดับผลการประเมิน
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	4.40	ดี
2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	4.20	ดี
3. ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	4.30	ดี
4. ความถูกต้องในการลบข้อมูล	4.20	ดี
5. ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม	4.20	ดี
6. ความถูกต้องของการผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน	4.00	ดี
7. ความรวดเร็วในการประมวลผลของโปรแกรม	4.20	ดี
8. ความน่าเชื่อถือได้ของโปรแกรม	3.90	ดี
9. ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับโปรแกรมงานจริง	4.20	ดี
10. การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น	3.80	ดี
ภาพรวม	4.14	ดี

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม ในภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.14 คะแนน ซึ่งมีคะแนนประเมินในเรื่องความสามารถของโปรแกรมในด้านความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้าสูงสุด โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.40 คะแนน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม

รายการประเมิน	คะแนนประเมิน	ระดับผลการประเมิน
1. ความง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม	4.60	ดีมาก
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิตตัวอักษรบนจอภาพ	4.30	ดี
3. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิตตัวอักษรบนจอภาพ	4.20	ดี
4. ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ	4.30	ดี
5. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย	3.90	ดี
6. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย	3.90	ดี
7. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ	4.30	ดี
8. ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	3.80	ดี
9. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.30	ดี
10. คำศัพท์ที่ใช้ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและปฏิบัติตามได้โดยง่าย	4.30	ดี
ภาพรวม	4.19	ดี

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม ในภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.19 คะแนน ซึ่งมีคะแนนประเมินในเรื่องความสามารถของโปรแกรมในด้านความง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรมสูงสุด โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.60 คะแนน

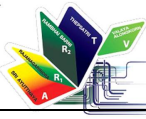
ตารางที่ 4 ผลการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรม

รายการประเมิน	คะแนนประเมิน	ระดับผลการประเมิน
1. การกำหนดรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้โปรแกรม	4.40	ดี
2. การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้โปรแกรม	4.00	ดี
3. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.20	ดี
4. การป้องกันการกำหนดรหัสผ่านอย่างง่าย	3.80	ดี
5. การป้องกันการล้นเหลวของข้อมูลในโปรแกรม	3.80	ดี
ภาพรวม	4.04	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรมในภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.04 คะแนน ซึ่งมีคะแนนประเมินในเรื่องความสามารถของโปรแกรมในการกำหนดรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้โปรแกรมสูงสุด โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.40 คะแนน

ตารางที่ 5 สรุปผลการประเมินในแต่ละด้าน

ด้านการประเมิน	คะแนนการประเมิน	ระดับผลการประเมิน
1. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม	4.25	ดี
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม	4.14	ดี
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม	4.19	ดี
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรม	4.04	ดี
ภาพรวม	4.16	ดี



จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์ผลการประเมินการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ ดังแสดงข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินได้ว่า ผลการประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพ ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.16 คะแนน ซึ่งผลประเมินด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม มีคะแนนการประเมินสูงสุด รองลงมาได้แก่ ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม, ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม, ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรม ด้วยคะแนน 4.25, 4.29, 4.14 และ 4.04 ตามลำดับ โดยทุกด้านมีผลประเมินอยู่ในระดับดี

6. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2007 สำหรับบริษัทผู้ผลิตอาหารประเภทแป้ง โดยหลังจากการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน พบว่า ผลการประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารระบบคุณภาพในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี ซึ่งผลประเมินด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม มีคะแนนการประเมินสูงสุด รองลงมาได้แก่ ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม, ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรม ตามลำดับ โดยทุกด้านมีผลประเมินอยู่ในระดับดี

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์นันทรัฐ บำรุงเกียรติ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ขอขอบพระคุณ ดร.สกุณ คำวนิชย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และขอขอบพระคุณอาจารย์พัชรพรรณ สมวงศ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผลการใช้งานโปรแกรมก่อนการนำไปใช้งานจริง ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ สุดท้ายขอขอบคุณพนักงานบริษัท R&B Food Supply จำกัด ที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาในการประเมินผลการใช้งานโปรแกรมรวม ถึงเอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาโปรแกรมจนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

8. เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2542. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2543. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : เรือนแก้ว.
- วิศัลย์ พัวรุ่งโรจน์. 2551. Advanced Access เจาะลึก Table และ Query กับการประยุกต์ใช้งาน. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วีณา เนตรสวาง และ สุรัตนา สังข์หนู. 2556. การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารสำหรับหน่วยงานการศึกษา. วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ฉบับที่ 11(2) : 9-23.