บทที่ 1

บทนำ

เอกสารงานค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด” ในบทนี้ผู้ศึกษาได้แบ่งรายละเอียดของการศึกษาประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 หลักการและเหตุผล

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.6 สถานที่ ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และรวบรวมข้อมูล

1.7 นิยามศัพท์

1.1 หลักการและเหตุผล

บริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2548 ในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นทางเลือกของลูกค้าในต่างประเทศในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ บริษัทฯมีประสบการณ์ด้านพัฒนาซอฟต์แวร์ในสหรัฐอเมริกา จากการเริ่มต้นซิลิคอนวัลเลย์ และขยายเป็นผู้ขายระบบขนาดใหญ่จนถึงเป็นองค์กรไอทีที่มีลูกค้ากว่า 500 บริษัท ปัจจุบันบริษัทมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 31 คน

นอกจากนั้นในส่วนของทีมพัฒนาโครงการยังประกอบไปด้วย หัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการ 3 คน นักวิเคราะห์ระบบ 4 คน นักทดสอบระบบ 8 คน นักพัฒนาระบบ 12 คน และผู้ดูแลระบบ 1 คน รวมทั้งสิ้น 28 คน ในการดำเนินการพัฒนาโครงการซอฟต์แวร์ของบริษัทฯ แต่ละครั้งโครงการจะประกอบไปด้วยหัวหน้าโครงการ 1 คน นักวิเคราะห์ระบบ 1 คน นักพัฒนาระบบ 3 คน นักทดสอบระบบ 2 คน ซึ่งจำนวนสมาชิกในโครงการจะมากหรือน้อยนั้นจะขึ้นอยู่กับขนาด และความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันนี้การดำเนินงานการพัฒนาโครงการซอฟต์แวร์ของบริษัทฯ มีเอกสารต่างๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก เช่น เอกสารความต้องการของลูกค้า เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เอกสารการทดสอบระบบ และเอกสารคู่มือการใช้งานและการติดตั้ง เป็นต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ซึ่งเอกสารต่างๆ เหล่านี้ มีการไหลของเอกสารโดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ให้สมาชิกภายในทีมพัฒนา เอกสารแต่ละประเภทมีผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากตามบทบาทความรับผิดชอบในการโครงการ ซึ่งเอกสารบางเอกสารต้องมีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเอกสารทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการไม่ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของเอกสารที่ตนเองเกี่ยวข้อง ทำให้มีการใช้งานเอกสารก่อนการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อน และความเข้าใจที่ผิดพลาด บางครั้งเมื่อต้องการใช้งานเอกสารก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือต้องการกู้คืนเอกสารก่อนการเปลี่ยนแปลงก็ไม่สามารถทำได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงาน และสิ้นเปลืองทรัพยากร ต้นทุนของกระดาษ เนื่องจากต้องมีการทำสำเนาเอกสารทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงภายในเอกสาร

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด เพื่อจัดเก็บรวบรวม ติดตาม และควบคุมเอกสารภายในโครงการ โดยการนำแนวคิดกระบวนการกำหนดและจัดการความความเปลี่ยนแปลงหรือเอสซีเอ็ม (Software Configuration Management: SCM) มาเป็นแนวทางสำหรับควบคุมจัดการเอกสารในการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร ต้นทุน และลดความผิดพลาดในการดำเนินงานลง รวมถึงทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อบริษัทฯ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษานี้ ผู้ศึกษาต้องการให้งานค้นคว้าอิสระเป็นประโยชน์ต่อบริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด ดังต่อไปนี้

1) ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัทฯ

2) ได้เอกสารโครงการที่เป็นปัจจุบัน มีความถูกต้องไม่ซ้ำซ้อน สามารถสืบค้นข้อมูลเอกสารและเรียกคืนเอกสารโครงการ

3) ได้ระบบสารสนเทศที่ช่วยลดการใช้งานทรัพยากรกระดาษ และต้นทุนของบริษัทฯ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนดำเนินการ

ในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด มีแผนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ศึกษาระบบงานเดิม รวบรวมความต้องการของระบบงานใหม่โดยวิธีสัมภาษณ์ การประชุมกับหัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการ นักวิเคราะห์ระบบ นักทดสอบระบบ และนักพัฒนาระบบ

2) วางแผนกำหนดกรอบข้อตกลงในทีมพัฒนาโครงการเกี่ยวกับรูปแบบเอกสาร และขั้นตอนการดำเนินงาน

3) วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัทฯ

4) พัฒนาระบบสารสนเทศตามที่วิเคราะห์และออกแบบระบบ

5) ทดสอบระบบสารสนเทศ

6) ติดตั้งระบบสารสนเทศ

7) ประเมินความถูกต้อง และความต้องการของระบบสารสนเทศ

8) จัดการเอกสารประกอบการใช้งานระบบสารสนเทศ

9) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ

1.4.2 ขอบเขตข้อมูล

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด มีขอบเขตข้อมูล คือ เอกสารโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นทั้งกระบวนการ ประกอบไปด้วยเอกสารทั้งหมด 4 ประเภทดังต่อไปนี้

1) เอกสารความต้องการ

2) เอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3) เอกสารทดสอบระบบ

4) เอกสารคู่มือการใช้งานและการติดตั้ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.4.3 ขอบเขตผู้ใช้งาน

ในการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัท ลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด สามารถจำแนกขอบเขตผู้ใช้งานดังต่อไปนี้

1) ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่

- กำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ
- จัดการข้อมูลบัญชีรายชื่อในระบบ
- จัดการข้อมูลกลุ่มประเภทผู้ใช้งานในระบบ การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบผู้ใช้งานในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย หัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการ นักวิเคราะห์ระบบ นักพัฒนาระบบ นักทดสอบระบบ
- จัดการข้อมูลกลุ่มประเภทเอกสารในระบบ การกำหนดกลุ่มประเภทเอกสาร ซึ่งประกอบไปด้วย เอกสารความต้องการ เอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ เอกสารทดสอบระบบ เอกสารคู่มือการการใช้งานและการติดตั้ง

2) หัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการ มีหน้าที่

- จัดการข้อมูลผู้ใช้งานตามโครงการ
- กำหนดประเภทเอกสารที่ใช้งานในโครงการ การเลือกประเภทเอกสาร ว่าในโครงการนั้นๆ จำเป็นต้องมีประเภทเอกสารใดที่ใช้งานในโครงการ
- กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงเอกสารในโครงการตามประเภทของเอกสาร เป็นการกำหนดผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง และสิทธิ์การใช้งานตามประเภทของเอกสาร
- จัดการข้อมูลเอกสารความต้องการ

3) นักวิเคราะห์ระบบ มีหน้าที่

- จัดการข้อมูลเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- เรียกดูข้อมูลเอกสารความต้องการ

4) นักทดสอบระบบ มีหน้าที่

- จัดการข้อมูลเอกสารทดสอบระบบ
- จัดการข้อมูลเอกสารคู่มือการใช้งานและการติดตั้ง
- เรียกดูข้อมูลเอกสารความต้องการ
- เรียกดูข้อมูลเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5) นักพัฒนาระบบ มีหน้าที่

- เรียกดูข้อมูลเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ

1.4.4 ขอบเขตระบบ

ในการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัท ลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด สามารถจำแนกขอบเขตระบบดังต่อไปนี้

1) ระบบตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งาน
2) ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
3) ระบบจัดการข้อมูลประเภทเอกสาร
4) ระบบจัดการข้อมูลหน้าที่ความรับผิดชอบ
5) ระบบจัดการข้อมูลโครงการ
6) ระบบบันทึกประเภทเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
7) ระบบบันทึกข้อมูลหน้าที่ความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
8) ระบบจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานตามประเภทเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
9) ระบบบันทึกผู้ใช้งานตามประเภทหน้าที่ความรับผิดชอบ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
10) ระบบจัดการเอกสารในโครงการ
11) ระบบแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องเมื่อมีการเพิ่ม ลบ แก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
12) ระบบย้อนคืน และเรียกดูประวัติของเอกสารในโครงการ

1.4.5 วิธีการศึกษา

การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัท ลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด มีวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

1) เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ บริษัทฯ พร้อมทั้งปัญหาในการทำงานปัจจุบัน
2) วางแผนกำหนดกรอบข้อตกลงระหว่างในทีมพัฒนาโครงการเกี่ยวกับรูปแบบเอกสาร และขั้นตอนการดำเนินงาน
3) วิเคราะห์ระบบงานเดิม เพื่อหาปัญหาและแนวทางในการออกแบบวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4) ศึกษาเทคนิค และแนวทางของกระบวนการกำหนดและจัดการความความเปลี่ยนแปลงหรือเอสซีเอ็ม (Software Configuration Management: SCM) ที่เข้ามาในการจัดการควบคุมเอกสาร และ แบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถหรือซีเอ็มเอ็ม (Capability Maturity Model: CMM) ในส่วนของการกำหนดรูปแบบเอกสารโครงการ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

5) ดำเนินการพัฒนาระบบ

6) ทดสอบระบบหลังจากการดำเนินการพัฒนา เพื่อหาข้อผิดพลาด และดำเนินการแก้ไข

7) ติดตามวัดผล ประเมินผลระบบ และทำการสรุปผล

8) จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ และจัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1) ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วยดังต่อไปนี้
   - หน่วยประมวลผลกลาง ความเร็วไม่น้อยกว่า 1.8 กิกะเฮิร์ต
   - อุปกรณ์บันทึกผล ฮาร์ดดิสก์ขนาด 120 กิกะไบต์
   - หน่วยความจำสำรองขนาด 3.0 กิกะไบต์
2) ซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนาระบบ ประกอบด้วยดังต่อไปนี้
   - ระบบปฏิบัติการเว็บเซิร์ฟเวอร์ไอไอเอส 7.5 ใช้สำหรับการจำลองเครื่องแม่ข่าย
   - ระบบปฏิบัติการวินโดวส์เซเว่น ใช้เป็นระบบปฏิบัติการ
   - โปรแกรมภาษาพีเอชพี 5.2.6 ใช้สำหรับเป็นภาษาในการพัฒนาเว็บ
   - ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล 5.5 ใช้สำหรับจัดเก็บฐานข้อมูล
   - โปรแกรมดรีมวีฟเวอร์ซีเอส 5 ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ
   - โปรแกรมเว็บบราวเซอร์ อินเทอร์เน็ต เอ็กซ์โพลเรอร์ 8.0 ใช้สำหรับแสดงผลในการพัฒนาเว็บ

1.6 สถานที่ ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และรวบรวมข้อมูล

1) บริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด
2) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.7 นิยามศัพท์

บริษัทฯ

หมายถึง บริษัทลานนาซอฟท์เวิร์คส จำกัด ให้บริการในการดำเนินการพัฒนาซอฟต์แวร์ ตั้งอยู่ที่ 50/134-135 อาคาร ฮิลไซด์ คอนโดเทล 4 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการ

หมายถึง ผู้ที่คอยดูแล ให้คำแนะนำควบคุม และติดตามผลการดำเนินงานของโครงการให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดขึ้น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบร่วมกัน

นักวิเคราะห์ระบบ

หมายถึง บุคลากรในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่รับผิดชอบในการออกแบบ และสร้างระบบประมวลผลข้อมูล ตั้งแต่การเตรียมข้อมูล กำหนดโครงสร้างข้อมูล วิธีการประมวลผล โดยออกแบบเป็นผังลำดับการทำงานจนกระทั่งได้ผลตามต้องการ

นักพัฒนาระบบ

หมายถึง บุคลากรในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่รับผิดชอบในการเขียนโปรแกรมสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ต้องการได้

นักทดสอบระบบ

หมายถึง บุคลากรในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบคุณภาพของซอฟต์แวร์ ที่ถูกผลิตขึ้นมาโดย นักพัฒนาระบบโดยใช้วิธีการทดสอบต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าซอฟต์แวร์ ที่จะไปถึงมือลูกค้า มีคุณภาพ และปราศจากข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดน้อยที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved