

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

คอมพิวเตอร์นั้นเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญยิ่งและเป็นที่ยอมรับอย่างมากต่อทุกเพศทุกวัย คอมพิวเตอร์มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานภายในชีวิตประจำวันของคนเราเป็นอันมาก ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของส่วนตัวหรือเรื่องของโลกธุรกิจการทำงาน การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินการใดๆ เป็นที่นิยมแพร่หลายยิ่งขึ้นเพราะประโยชน์หรือ การประมวลผลข้อมูลที่ได้จากโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ทำให้การปฏิบัติงานเกิดความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น ช่วยประหยัดต้นทุนและอื่นๆ ระบบคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์จึงถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการในงานด้านต่างๆ ซึ่งระบบงานทางคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมหาดังกล่าวอาจจะมีที่มาที่แตกต่างกันคือ พัฒนาขึ้นมาใช้งานเองโดยทีมงานโปรแกรมเมอร์ที่รับผิดชอบทางด้านนี้ซึ่งจัดตั้งอยู่ภายในบริษัท หรือจากการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ หรือการจ้างบริษัทซอฟต์แวร์เป็นผู้จัดทำให้ ซึ่งโครงการระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นนั้นมีทั้งสำเร็จลุล่วงเป็นไปตามเป้าหมายที่คาดไว้หรือได้ผลเป็นที่น่าพอใจ และในทางกลับกันบางโครงการก็ประสบกับความล้มเหลว เกิดปัญหาขึ้นตามมาภายหลัง

ความสำเร็จในการบริหารโครงการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงานนั้นก็เนื่องด้วยหลายสาเหตุปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นการบริหาร บุคลากร ระบบงาน และความชำนาญในงาน เป็นต้น ซึ่งไม่สามารถดำเนินหรือชมเชยจุดใดจุดหนึ่งในกระบวนการได้ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญสำหรับองค์กร ที่เน้นการทำงานเป็นทีมและการประสานงานเป็นหลัก เพราะการบริหารงานที่ดีได้นั้น ระบบการดำเนินงานและระบบตรวจสอบที่ดี คือ หนึ่งในปัจจัยที่ทำให้เกิดผลสำเร็จของโครงการ

การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ ได้ให้ความสำคัญในการติดตามและควบคุมการดำเนินงานโครงการ และการประมวลผลจากการเก็บรวบรวมรายงานสถานะการดำเนินงานของโครงการจากผู้ปฏิบัติงานโครงการ ซึ่งรายงานนี้ก็จะแสดงค่าความก้าวหน้าของโครงการ ปัญหาที่เกิดขึ้น ว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนหรือไม่ แล้วนำมาสรุปรวมเป็นรายงานสำหรับคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศหรือผู้บริหารชั้นสูง เพื่อตรวจสอบ และพิจารณาให้แนวทางแก้ไขปัญหาสำหรับโครงการที่ไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ ซึ่งจากการทำงานดังกล่าวไม่ได้

มีการระบุถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้น วิธีในการจัดการกับความเสี่ยง และแนวทางปฏิบัติที่เป็นแบบแผนเดียวกัน จึงก่อให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และไม่ได้สะท้อนถึงปัญหาที่แท้จริงของโครงการซอฟต์แวร์

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นบริษัทหรือองค์กรที่มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ จะต้องมีการรอบหรือแนวทางในการปรับปรุงตนเองให้มีความสามารถในการบริหารความเสี่ยงในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อให้ได้ซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล งานค้นคว้าอิสระนี้มุ่งเน้นที่การศึกษา และออกแบบ แบบตรวจสอบกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ช่วยสนับสนุนการบริหารความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ของบริษัทและองค์กร เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสถานะความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของโครงการซอฟต์แวร์ที่ดำเนินการอยู่ และแนวทางในการแก้ไข ช่วยในการเฝ้าสังเกตและควบคุมความเสี่ยงที่เกิดขึ้น โดยรายงานถึงผลกระทบ และระดับความเสียหายที่มีผลต่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการซอฟต์แวร์ มาตรฐานสากลที่นำมาใช้ในการค้นคว้าอิสระนี้คือ ซีเอ็มเอ็มไอ (Capability Maturity Model Integration หรือ CMMI)

ซีเอ็มเอ็มไอเป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก SW-CMM (The Capability Maturity Model for Software) จากระบบคุณภาพด้านระบบงาน และจากแบบจำลองสำหรับการจัดหาสินค้าและบริการ แบบจำลองที่กล่าวถึงเหล่านี้ล้วนคิดค้นและพัฒนาโดยสถาบันวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering Institute หรือ SEI) ซึ่งเป็นสถาบันที่สังกัดอยู่กับมหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอน ในสหรัฐอเมริกา และได้รับการอุดหนุนด้านการเงินจากกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกา เหตุผลที่กระทรวงนี้ต้องผลักดันและลงทุนเรื่องนี้มากก็เพราะสรรพอาวุธยุทโธปกรณ์เวลานี้ล้วนเป็นแบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมทั้งนั้น หากซอฟต์แวร์ทำงานผิดพลาดคอมพิวเตอร์อาจส่งจรวดออกไปถล่มประเทศต่าง ๆ ได้โดยง่าย และที่จริงก็เคยมีประวัติว่าซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังจรวดจากโซเวียตรัสเซียเคยทำงานผิดพลาดไปจนสร้างความตระหนกตกใจมาหลายครั้งแล้ว

การบริหารความเสี่ยงของโครงการซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ จะครอบคลุมการปฏิบัติงานสำหรับการวางแผนการทำงาน การพัฒนาการจัดการและการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ซึ่งเมื่อทำได้ตามแนวทางนี้แล้วจะเป็นการเพิ่มความสามารถในการบริหารความเสี่ยงของโครงการซอฟต์แวร์ ของบริษัทและองค์กร ให้มีความสามารถในการบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ จุดมุ่งหมายในการบริหารความเสี่ยงของโครงการซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ เป็นการนำเสนอทางเลือกให้แก่บริษัทและองค์กรเพื่อใช้เป็นยุทธศาสตร์ในการเพิ่มความน่าเชื่อถือต่อกระบวนการบริหารความเสี่ยงของการพัฒนาซอฟต์แวร์ ที่มีคุณภาพและส่งผลกระทบต่อการใช้จ่ายในอุตสาหกรรมการผลิตซอฟต์แวร์

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงของโครงการซอฟต์แวร์โดยมีพื้นฐานมาจากซีเอ็มเอ็มไอ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่นำมาพัฒนาในโครงการซอฟต์แวร์ในปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้นี้จะเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย จึงได้ทำการศึกษาและนำเสนอกระบวนการแนวทางปฏิบัติ และแบบตรวจสอบในการบริหารความเสี่ยงของโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ เพื่อใช้เป็นแบบตรวจสอบเพื่อเชื่อมโยงการทำงานของบริษัทและองค์กรพัฒนาโครงการซอฟต์แวร์ ให้มีทิศทางเดียวกับแนวทางของซีเอ็มเอ็มไอ รวมทั้งเพื่อให้ทราบถึงกรอบและข้อกำหนดต่างๆ ในการบริหารความเสี่ยงของโครงการซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางปัจจุบัน

1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษากระบวนการบริหารความเสี่ยงของโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ
2. เพื่อเป็นการศึกษาแนวทางในการปฏิบัติสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ
3. เพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอแบบตรวจสอบความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและนำเสนอ กระบวนการการบริหารความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ
2. ศึกษาและเสนอแนะ แนวทางในการปฏิบัติสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ
3. ศึกษาและเสนอแนะ การนำเสนอแบบตรวจสอบความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจ ในกระบวนการบริหารความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ
2. สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ
3. สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำเสนอแบบตรวจสอบภายในองค์กร ในการบริหารความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ
4. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถที่จะใช้เป็นข้อมูลภายในองค์กร และโครงการซอฟต์แวร์ ในด้านการนำเสนอกระบวนการแนวทางในการปฏิบัติงานและเป็นแนวทางในการนำเสนอแบบตรวจสอบ ให้แก่บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ และผู้เกี่ยวข้อง ในการบริหารความเสี่ยงโครงการซอฟต์แวร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ