

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นของภาครัฐบาลหรือองค์กรเอกชนในประเทศไทยเริ่มมีบทบาทมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการที่หน่วยงานต่างๆมีการปรับปรุงพัฒนาโดยการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพพร้อมทั้งปรับเปลี่ยนโครงสร้างและการบริหารงานให้มีความเหมาะสมเพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน ดังนั้นการนำคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่จะมาสนับสนุนให้องค์กรประสบความสำเร็จนั้น จะต้องมีการจัดการที่ดีเพื่อควบคุมให้การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้และการพัฒนาซอฟต์แวร์ตรงตามความต้องการขององค์กร มีคุณภาพได้มาตรฐาน และใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ข้อจำกัดต่างๆไม่ว่าจะเป็น เวลาหรืองบประมาณ เป็นต้น ดังจะเห็นได้ว่าสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จากการทำ การบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ดีเท่านั้น

ได้มีการวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ในปี 1985 ค่าใช้จ่ายของโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์มีค่าประมาณ 70 พันล้านเหรียญ และมีการประมาณว่าค่าใช้จ่ายของโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ในสหรัฐอเมริกาจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 225 พันล้านเหรียญ และทั่วโลกมากกว่า 450 พันล้านเหรียญ ในปี 1995 (Boehm,1987)

นอกจากนี้ยังมีการวิจัยพบว่า โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่มักจะประสบปัญหา ค่าใช้จ่ายเกินงบประมาณ การส่งมอบงานล่าช้า งานไม่น่าเชื่อถือ และงานไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (Frank,1983)

ด้วยเหตุข้างต้นจึงทำให้เกิดการค้นคว้าทฤษฎีและรวบรวมเครื่องมือต่างๆจนก่อให้เกิดวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering) ขึ้นมา โดยซอฟต์แวร์เอ็นจิเนียริ่ง ประกอบด้วย วิธีการบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ และ วิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งจากการวิจัยพบว่า วิธีการ

พัฒนาซอฟต์แวร์ได้รับความสนใจและได้รับการพัฒนาไปมาก (Thayer,1981) ในขณะที่วิธีการบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร (Beck and Perkins,1983)

ดังจะเห็นได้จากการที่หน่วยงานต่างๆของภาครัฐบาลหรือองค์กรเอกชนในประเทศไทย โดยส่วนใหญ่ได้พัฒนาโครงการสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ขึ้นมาใช้เองภายในหน่วยงานหรือจ้างบริษัทอื่นๆเข้ามาพัฒนาระบบให้ ยังขาดหลักเกณฑ์ในการทำการบริหารโครงการที่ถูกต้อง ขาดวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม และขาดการนำเครื่องมือเข้ามาใช้ในการพัฒนาโครงการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้โครงการไม่ประสบความสำเร็จหรือประสบความสำเร็จได้ไม่ดีเท่าที่ควร

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการทำการบริหารโครงการสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ เพื่อให้ประเทศไทยมีมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ซึ่งจะเป็นการช่วยสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานในภาครัฐบาลหรือองค์กรเอกชนในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์
2. เพื่อออกแบบขั้นตอนวิธีการบริหารโครงการสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ใช้ทฤษฎีการทำการบริหารโครงการสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์
2. ศึกษาการทำการบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ โดยนำโครงการของหน่วยงานราชการแห่งหนึ่งในประเทศไทย มาเป็นต้นแบบประมาณ 3 โครงการ
3. สร้างสูตรแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ
4. ทำการออกแบบขั้นตอนวิธีการบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์
5. ขนาดของโครงการที่จะศึกษาและออกแบบจะเป็นโครงการขนาดกลาง โดยโครงการขนาดกลางจะอยู่ในช่วงระหว่าง 16 K ถึง 64 K บันทึก (Jones,1977)

6. ปัจจัยที่จะนำมาหาความสัมพันธ์ จะศึกษาเฉพาะปัจจัยภายในโครงการเท่านั้น

ขั้นตอนและวิธีการวิจัย

1. ศึกษาทฤษฎีการจัดการบริหาร โครงการสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์
2. ศึกษาและรวบรวมปัญหาที่พบในการบริหาร โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ของหน่วยงานราชการแห่งหนึ่งในประเทศไทย
3. ศึกษาและรวบรวมปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการของหน่วยงานราชการแห่งหนึ่งในประเทศไทย
4. นำข้อมูลปัจจัยต่างๆมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ เพื่อนำมาสร้างเป็นสูตรแสดงความสัมพันธ์
5. นำข้อมูลปัญหาที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุ หรือแนวทางที่เหมาะสม
6. นำผลการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ และผลการวิเคราะห์ปัญหาที่รวบรวมได้มาออกแบบขั้นตอนวิธีการบริหาร โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์
7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ เข้าใจถึงปัจจัยต่างๆที่จะมีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ ทำให้สามารถควบคุมและจัดการกับปัจจัยต่างๆได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
2. ขั้นตอนวิธีการบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้บริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ สามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารและควบคุมโครงการได้อย่างถูกต้องและประสบความสำเร็จ