

## บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน บริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญและมีความตื่นตัวในการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SPI) เนื่องจากมีหลักฐานว่า SPI ทำให้องค์กรสามารถเพิ่มผลผลิตและในลดเวลาที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งบริษัทส่วนใหญ่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยอาศัยกรอบการทำงานและข้อกำหนดตามมาตรฐาน Capability Maturity Model Integration (CMMI) ซึ่งการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จนั้นนับว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายมาก งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของ SPI โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารและพนักงานที่มีตำแหน่งต่างๆที่ได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ในบริษัทในภาคพัฒนาซอฟต์แวร์ของไทย จำนวน 15 บริษัท และได้ทำการทดสอบสมมุติฐานการวิจัยว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความสำเร็จของ SPI ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของ SPI ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้บริหาร การวัดค่าตัวชี้วัด การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ความสมบูรณ์แบบของกระบวนการ และการจัดการภายในของ SPI โดยปัจจัยเหล่านี้ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความสำเร็จของ SPI ได้กว่าร้อยละ 55 นอกจากนี้งานวิจัยนี้ ยังได้นำเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ประสบความสำเร็จอีกด้วย

## Abstract

Software process improvement (SPI) has emerged as a critical area for organizations involved in software development. There are now considerable evidences that SPI can provide substantial gains in productivity and cycle time. Currently, most organizations that embark upon SPI program tend to use framework like the Capability Maturity Model Integration (CMMI) for their process improvement. Understanding how to implement SPI successfully is arguably the most challenging issue facing the SPI field today. The purpose of this research is to investigate what are key success factors in SPI. A quantitative survey of 15 software development organizations in Thailand, which are based on the experience of management and staff in implementing a CMM-based SPI program in organization, was designed to test the conceptual model and hypotheses of the study. The results indicate that success depends critically on five factors, which explained more than 55 percent of the variance in the outcome variable. The key success factors are considered as important are management involvement, process synchronization, SPI management, organizational learning, and measurement concern. Furthermore, this paper proposes suggestion on successful implementation in a pragmatic way.