

การวางแผนโครงการเป็นกลุ่มกระบวนการหนึ่งของแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถบูรณาการหรือซีเอ็มเอ็มไอ ซึ่งประกอบด้วยข้อปฏิบัติที่แนะนำสำหรับการกำหนดวัฏจักรการพัฒนาซอฟต์แวร์ การประมาณขอบเขตโครงการ ผลกระทบงานและคุณลักษณะต่างๆของผลกระทบงาน การประมาณต้นทุนค่าใช้จ่ายและทรัพยากร เห็นได้ว่า การวางแผนกิจกรรมที่ต้องกระทำเพื่อให้โครงการสำเร็จในระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด รวมถึงแผนการติดตามความก้าวหน้าโครงการมีความสำคัญ งานวิจัยนี้จึงได้ออกแบบและพัฒนาระบบเพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการตามข้อปฏิบัติเฉพาะที่ 1.1-1.4 ของกลุ่มกระบวนการวางแผนโครงการ โดยมีการอ้างอิงมาตรฐานสากลอื่นๆ เช่น ไออีอีอี 12207 และพีเอ็มบีอค มาช่วยในการกำหนดกระบวนการระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ช่วยในการระบุกิจกรรมต่างๆตลอดวัฏจักรการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบน้ำตกและแบบส่วนเพิ่ม การประมาณโครงการด้วยวิธีฟังก์ชันพ้อยท์ ยูสเคสพ้อยท์ ไวด์แบนด์เดลไฟ การวางแผนโครงการโดยใช้แผนภูมิแกนต์ การแสดงผลความขึ้นต่อกันของงานต่างๆโดยแผนภาพโครงข่ายที่สามารถแสดงเส้นทางวิกฤติได้เพื่อช่วยในการวางแผนซ้ำ การทดสอบระบบใช้กรณีทดสอบจากโครงการระบบจัดการโรงแรม ท้ายสุดได้ประเมินความครบถ้วนของสิ่งที่สร้างทางตรงกับคำอธิบายตัวชี้บอกการปฏิบัติกระบวนการ เวอร์ชัน 1.5 ของเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งประเทศไทย

Project Planning is one of the Process Areas of Capability Maturity Model® Integration or CMMI®. The Process Area contains recommended practices for determining Software Development Life Cycle; estimating project scope, work products, and work product attributes; estimating cost and resources. It is realized that planning the activities for project success within restricted schedule and budget, in addition to progress tracking plan are important. This research has, therefore, designed and developed a system that would help improving process according to Specific Practices 1.1-1.4 of Project Planning Process Area. The work refers to other international standards, such as IEEE 12207 and PMBOK, to help defining the processes. The implemented system enables identifying the activities residing the Waterfall and Incremental Software Development Life Cycles; project estimating with Function Points, Use Case Points, and Wideband Delphi methods, project planning using Gantt chart; visualizing task dependencies with Network diagram which can notify the critical path when re-planning. The system was tested using the test cases from a hotel management project. Finally, the system was evaluated the completeness of the direct artifacts generated against the Process Implementation Indicator Description version 1.5 of Software Park Thailand.