

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การประยุกต์โครงข่ายแบบเบสส์กับการบริหาร โครงการซอฟต์แวร์
ผู้เขียน	นางสาวพัชรพร เผ่ากันทะ
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภัสส์ หาญพรชัย

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ได้นำเสนอขั้นตอนวิธีการการประยุกต์โครงข่ายแบบเบสส์กับการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการประยุกต์โครงข่ายแบบเบสส์เพื่อใช้ประเมินปัจจัยความเสี่ยงที่ทำให้ตารางกำหนดระยะเวลาของโครงการซอฟต์แวร์ล่าช้า รูปแบบจำลองกราฟของปัจจัยความเสี่ยงที่ทำให้โครงการซอฟต์แวร์ล่าช้า ถูกสร้างขึ้น โดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญทางการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ จำนวน 17 คน ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยความเสี่ยงที่ทำให้โครงการซอฟต์แวร์ล่าช้า สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยความเสี่ยงภายนอก และปัจจัยความเสี่ยงภายใน ซึ่งปัจจัยความเสี่ยงภายนอกมี 7 ปัจจัย คือ ความเสี่ยงทางด้านงบประมาณ ระยะเวลา เทคโนโลยี ขอบเขตของโครงการ ความต้องการของผู้ใช้ ผู้ผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในโครงการ และผู้รับเหมาช่วงโครงการ สำหรับปัจจัยความเสี่ยงภายในมี 6 ปัจจัย คือ ความเสี่ยงเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร โครงสร้างการแบ่งงาน การจัดการทรัพยากรบุคคล ปัญหาการสื่อสาร การจัดการงบประมาณ และการจัดการระยะเวลา ซึ่งรูปแบบจำลองกราฟนี้สามารถนำไปเขียนสมการทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้คำนวณความน่าจะเป็นที่จะเกิดความเสี่ยงให้อยู่ในรูปเชิงปริมาณ ในส่วนท้ายของงานวิจัยได้นำเสนอตัวอย่างการประยุกต์โครงข่ายแบบเบสส์ เพื่อใช้จัดการความเสี่ยงที่ทำให้โครงการซอฟต์แวร์ล่าช้า และผลลัพธ์ของการใช้แบบจำลองกราฟนี้ คือ ความเสี่ยงที่อยู่ในรูปเชิงปริมาณ ที่สามารถนำไปใช้ได้กับสถานการณ์จริง

Thesis Title	Application of Bayesian Networks to Software Project Management
Author	Ms. Patcharaporn Paokanta
Degree	Master of Science (Software Engineering)
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Napat Harnpornchai

ABSTRACT

A methodology for constructing an application of Bayesian Networks to software project management is presented in this research. This study focuses on the applying of Bayesian networks for evaluating the risk factors of software project schedule delay. The Model of risk factors of software project schedule delay was developed by studying of the related documents and 17 software project management experts. The result of this research showed there are 2 groups of risk factors; internal and external risk factors. Internal risk factors have 7 factors which included cost problem, time problem, technology problem, project scope problem, requirement problem, supplier problem and outsource problem. External risk factors have 6 factors which include organization problem, work breakdown structure, human resource management, communication problem, cost management problem and schedule management problem. This model can be used as derivation on the mathematical equation for calculating the probability of this problems in quantitative term. An example of applying the Bayesian Networks for software project schedule delay risk management was presented in the end of this research. The result of using this application can appropriately for real situation.