

ชื่อวิทยานิพนธ์	:	การสร้างโครงข่าย Bayesian โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการประยุกต์ใช้ในการประมาณค่าสูญหาย
ชื่อผู้เขียน	:	นางสาว สุนาถชีวี พูนวุฒิกุล
ชื่อปริญญา	:	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ปีการศึกษา	:	2548

วิทยานิพนธ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอวิธีการสร้างโครงข่าย Bayesian โดยนำความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในรูปของกฎความสัมพันธ์ (Association Rules) มาช่วยในการกำหนดโครงสร้างของโครงข่าย ซึ่งวิธีการที่เสนอนี้ไม่จำเป็นต้องใช้องค์ความรู้ (Expert Knowledge) เกี่ยวกับข้อมูลนั้นๆ มาช่วยในการสร้างโครงข่าย วิธีการสร้างโครงข่าย Bayesian ที่นำเสนอ ได้นำไปประยุกต์ใช้ในการประมาณค่าสูญหายของตัวแปรในฐานข้อมูล

ผลการประเมินประสิทธิภาพของเทคนิคที่นำเสนอ เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคการประมาณค่าสูญหายอื่นๆ พบว่า วิธีการที่นำเสนอสามารถประมาณค่าสูญหายได้ถูกต้องมากกว่าหรือเทียบเท่ากับวิธีการอื่นๆ 78.57 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนการทดลองทั้งหมด

This thesis describes an automatic Bayesian network construction algorithm where association analysis is employed to guide the construction of network structure. To evaluate the performance of the proposed method, set of experiments in the context of data imputation is conducted to study the performance of the method and other reference methods, including a previously proposed technique for automatic Bayesian network construction, Backpropagation neural network, and traditional techniques for data imputation. The results from the experiments show that the proposed method performs better or at least as well as the other methods in 78.57% of the experiment.