

**CONSTRUCTING A RISK BEHAVIOR GUIDELINE FOR ADOLESCENT
STUDENT USING DECISION TREE**

SURIN AUNSAN 5737291 EGIT/M

M.Sc. (INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT)

**THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: SOTARAT
THAMMABOOSADEE, Ph.D., SUPAPORN KIATTISIN, Ph.D.**

ABSTRACT

This research proposes construction of six risk behavior models and creates the risk student behavior guideline. This study adapted the concept of filleting student behavior process of the Student Care and Support System, and applied it to student profile database. The risk behavior is separated into six types: Ability, Healthy, Economy and Family, Drug, Safety and Sexuality. Six risk behavior determinations are then defined the student behavior into three groups: Normal, Risk and Problem. The C4.5 decision tree algorithm of data mining technique is to build the six risk behavior models and provides an overall accuracy over 90%. The models based on risk behavior groups are then used to create a student behavior guideline to support the decision making of teacher. Finally, after creating the guideline to observe the behavior of student, the apparent information and knowledge provide more beneficial for consideration in Student Care and Support System.

KEY WORDS: DECISION TREE / RISK BEHAVIOR / ADOLESCENT

50 pages

การสร้างแนวทางปฏิบัติสำหรับพฤติกรรมความเสี่ยงสำหรับนักเรียนวัยรุ่น โดยใช้ต้นไม้ตัดสินใจ
CONSTRUCTING A RISK BEHAVIOR GUIDELINE FOR ADOLESCENT STUDENT USING
DECISION TREE

สุรินทร์ อุ่นแสน 5737291 EGIT/M

วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : โยทศร์รัต ธรรมบุษดี, Ph.D., สุภาภรณ์ เกียรติสิน, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองพฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียนจำนวน 6 รูปแบบ และสร้างแนวทางปฏิบัติสำหรับพฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียน ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้นำหลักการคัดกรองพฤติกรรมนักเรียนของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนมาประยุกต์ใช้กับฐานข้อมูลประวัตินักเรียนโดยจำแนกพฤติกรรมนักเรียนออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถ, ด้านสุขภาพกาย, ด้านครอบครัวและเศรษฐกิจ, ด้านยาเสพติด, ด้านความปลอดภัย และด้านพฤติกรรมทางเพศ พฤติกรรมแต่ละด้านประกอบไปด้วยนักเรียนจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ, กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มมีปัญหา การนำวิธีการทำเหมืองข้อมูล โดยใช้วิธีการจำแนกข้อมูลด้วยอัลกอริทึม C4.5 มาสร้างแบบจำลองซึ่งมีค่าความน่าเชื่อถือมากกว่า 90% และสร้างแนวทางปฏิบัติสำหรับจำแนกพฤติกรรมนักเรียนเพื่อมอบให้ครูที่ปรึกษาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจการคัดกรองและจำแนกนักเรียน สุดท้ายงานวิจัยนี้การสร้างแบบจำลองและแนวทางปฏิบัติสำหรับจำแนกพฤติกรรมนักเรียน ทำให้ได้รูปแบบพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความเหมาะสม ถูกต้อง ชัดเจนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

50 หน้า