

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันอุดมศึกษาต่างต้องการได้นักศึกษาที่มีความสามารถในการศึกษาและสามารถสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการเปิดรับสมัครหลายวิธีเพื่อให้ได้ผู้สมัครที่มีความสามารถผ่านการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา การสมัครจึงถือเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากจะส่งผลโดยตรงต่อสถาบันการศึกษาในด้านการจัดการศึกษาและการวางแผนงบประมาณเพื่อการบริหารและจัดการสถาบันการศึกษาประจำปี ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณจากยอดจำนวนนักศึกษาของสถาบันการศึกษา นักศึกษาของสถาบันการศึกษาได้มาจากจำนวนของผู้สมัครเข้าศึกษาที่สามารถสอบผ่านเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบันการศึกษา การรับสมัครผู้เข้าศึกษาในแต่ละปี การศึกษาสถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดงานโอเพ่นเฮ้าส์ (Open house) การเดินทางไปประชาสัมพันธ์และรับสมัครตรงตามโรงเรียนระดับมัธยมต่าง ๆ การติดป้ายประกาศ หรือแม้กระทั่งการประชาสัมพันธ์รับสมัครทางวิทยุ โทรทัศน์และหนังสือพิมพ์ เพื่อให้ได้ผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นจำนวนมาก ทำให้สถาบันการศึกษามีโอกาสคัดเลือกผู้สมัครที่มีความรู้ ความสามารถและมีโอกาสผ่านการสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบันการศึกษา แต่การประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เหล่านี้อาจไม่ทั่วถึงหรือไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง ทำให้สูญเสียงบประมาณเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่ได้รับหรือสอบผ่านคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี

ข้อมูลผู้สมัครเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยทั่วไปสถาบันการศึกษาจะมีระบบการจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลไว้เป็นจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่ข้อมูลเหล่านั้นไม่ได้ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการวิเคราะห์มากนัก ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นสามารถที่จะนำไปประมวลผลใหม่เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ซ่อนเร้นอยู่ให้เป็นสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อทางสถาบันการศึกษาได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเทคนิคเหมืองข้อมูล (Data Mining) มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของข้อมูลผู้สมัคร โดยใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลกฎการจำแนกเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree) นำไปสร้างเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการให้คำแนะนำสำหรับสถาบันการศึกษาในการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา การประชาสัมพันธ์การรับสมัครผู้เข้าศึกษาและการรับสมัครผู้เข้าศึกษาได้อย่าง

ถูกต้อง เหมาะสมตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นนักศึกษาในอนาคตของสถาบันการศึกษาและสามารถได้นักศึกษาที่คาดว่าจะสามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

ระบบสารสนเทศเพื่อการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการสร้างตัวแบบและทดสอบการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้ข้อมูลผู้สมัครเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปี 2552 – 2553 จำนวน 23,000 ชุดข้อมูล

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เพื่อได้ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาที่สามารถพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้

1.5.2 เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา

1.5.3 เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยในวางแผนด้านการสมัครแก่สถาบันการศึกษา

1.5.4 เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาแก่หน่วยงานอื่นที่ต้องการพยากรณ์ผู้เข้าศึกษา