หัวข้อวิทยานิพนธ์	ซินเนอร์จิสติกนิวรอลเน็ตเวิร์กในการจำแนกข้อมูลผู้ป่วยโรคหัวใจ
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์	12 หน่วย
โดย	นางสาวอันฮวา นิลรัตน์ศิริกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.กิตติชัย ลวันยานนท์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

การจำแนกข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของงานหลายชนิดที่พบในสาขาวิชาปัญญาประดิษฐ์ งานนี้มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการวินิจฉัยทางการแพทย์ที่ต้องการผลการการจำแนกข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ซินเนอร์จิสติกนิวรอลเน็ตเวิร์กเป็นแนวทางหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพของการจำแนกข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ได้พัฒนาซินเนอร์จิสติกนิวรอลเน็ตเวิร์กแบบรวมผลลัพธ์และซินเนอร์จิสติกนิวรอลเน็ตเวิร์กแบบเลือกผลลัพธ์ ในการจำแนกข้อมูลผู้ป่วยโรคหัวใจ (Heart Disease Data) ที่มีแหล่งที่มาจาก Cleveland Database โดยเลือกใช้นิวรอลเน็ตเวิร์กโครงสร้างเดี่ยว 5 โครงสร้าง นิวรอลเน็ตเวิร์กซอฟท์แวร์ที่ใช้ในโครงการวิจัยนี้มีชื่อเรียกว่า NeuroSolutions ผลการจำแนกข้อมูลทีดีที่สุดของซินเนอร์จิสติกนิวรอลเน็ตเวิร์กทั้ง 2 แนวทาง ถูกนำมาเปรียบเทียบกับผลการจำแนกข้อมูลที่ดีที่สุดของนิวรอลเน็ตเวิร์กโครงสร้างเดี่ยว

ผลจากการเปรียบเทียบสรุปได้ว่าซินเนอร์จิสติกแบบเลือกผลลัพธ์ (ด้วยวิธีหาค่าสูงสุด) สามารถจำแนกข้อมูลได้ถูกต้องสูงสุด (80.0%) โครงการวิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นถึงความสามารถของซินเนอร์จิสติกนิวรอลเน็ตเวิร์กในการจำแนกข้อมูล และลดความไม่ชัดเจนของผลลัพธ์ โดยเฉพาะในกรณีที่มีข้อมูลปรับสอนค่อนข้างจำกัด

คำสำคัญ (Keywords): การจำแนกข้อมูล / ซินเนอร์จิสติกนิวรอลเน็ตเวิร์ก / นิวรอลเน็ตเวิร์ก / ปัญญาประดิษฐ์ / Cleveland Database / Heart Disease Data / NeuroSolutions