# บทที่ 5

**สรุปผลและข้อเสนอแนะ**

การค้นหาความรู้ในฐานข้อมูล (Knowledge Discovery in Databases - KDD) หรืออาจเรียกว่า การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) ซึ่ง Data Mining เป็นศาสตร์สาขาหนึ่งในวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์มีความสำคัญมากในปัจจุบัน เป็นกระบวนการที่กระทำกับข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อค้นหารูปแบบแนวทางหรือความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในกลุ่มข้อมูลขนาดใหญ่นั้นและข้อมูลขนาดใหญ่จะถูกวิเคราะห์ออกมาเป็นความรู้ที่สำคัญถูกรวบรวมอยู่ในรูปแบบฐานความรู้ (Knowledge Base)

ในปัจจุบันมีการนำเทคนิค Data Mining มาประยุกต์ใช้กับงานทางด้านต่างๆมากขึ้น เช่นงานวิเคราะห์การขายของร้านค้า งานทางด้านธนาคาร รวมถึงงานทางด้านระบบการศึกษา ทั้งนี้ยังได้มีการคิดค้นแนวทางทฤษฎีรวมถึงเทคโนโลยีใหม่ๆเพื่อพัฒนามาตรฐานระบบการศึกษาและสามารถแก้ปัญหาในระบบการศึกษาได้ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีข้อมูลนักศึกษาที่ถูกรวบรวมและจัดเก็บอยู่ในระบบสารสนเทศเป็นจำนวนมากโดยข้อมูลส่วนใหญ่จะถูกนำมาใช้ประโยชน์กับนักศึกษาที่ยังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยทำให้ข้อมูลของนักศึกษาที่จบการศึกษาไปแล้วนั้นข้อมูลจะถูกจัดเก็บไว้ในระบบสารสนเทศแต่ไม่ได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร ดังนั้น การนำเทคนิค Data Mining มาประยุกต์ใช้กับมหาวิทยาลัยจะส่งผลให้เกิดประโยชน์มากขึ้น ทั้งนี้ศาสตร์ทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นอีกศาสตร์ที่มีการจัดกลุ่มสมรรถนะบุคคลตามมารตฐานอาชีพได้หลายสาขา เช่น 1.สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ 2.สาขาแอนิเมชัน และ 3.สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ของโครงงานพิเศษนี้เพื่อทำการจัดกลุ่มความถนัดทางด้านคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการเหมืองข้อมูลและทำการกฎความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความถนัดทางด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาที่ศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 ซึ่งใช้ชุดข้อมูลนักศึกษาจากงานทะเบียนนักศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2548 – ปีการศึกษา 2557 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี มีจำนวน 22 แอททริบิวต์ และ 1,212 ชุดข้อมูล โดยทำการจัดกลุ่มทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ 1.ซอฟต์แวร์และการประยุกต์ 2.แอนิเมชั่น 3.เครือข่ายและความปลอดภัย และทำการค้นหาปัจจัยที่เกิดขึ้นในการจัดกลุ่มโดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล 2 เทคนิค คือ 1.การจัดกลุ่ม (Clustering) 2. การค้นหากฎความสัมพันธ์ (Association Rule) และทำการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพที่ได้จากกฎความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสนับสนุน (Support) และค่าความเชื่อมั่น (Confidence) เพื่อให้ได้กฎความสัมพันธ์ที่สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการหาความถนัดทางด้านคอมพิวเตอร์