# บทที่ 4

**ผลการดำเนินงาน**

กระบวนการในการจัดกลุ่มความถนัดทางคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ซึ่งหลังจากข้อมูลผ่านกระบวนการเตรียมข้อมูล (Preprocessing) และ กระบวนการแปลงข้อมูล (Transformation) เรียบร้อยแล้วจะได้เป็นข้อมูลชุดสุดท้ายที่จะนำไปทดลองกับอัลกอริทึมที่ใช้ในการจัดกลุ่มข้อมูลและทำการค้นหากฎความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในการจัดกลุ่มข้อมูล โดยกระบวนการในการจัดกลุ่มความถนัดทางคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาได้ทดลองกับชุดข้อมูล 2 ชุดข้อมูล คือ 1. ข้อมูลที่ไม่ทำการแปลงข้อมูลจะนำไปใช้ในการจัดกลุ่ม และ 2. ข้อมูลที่ทำการแปลงข้อมูลจะนำไปใช้ในการจัดกลุ่ม โดยนำฃุดข้อมูลมาทำการจัดกลุ่มช้อมูลด้วย 2 วิธี คือ 1. จัดกลุ่มข้อมูลตามแขนงเดิม และ 2. นำข้อมูลเข้าอัลกอริทึมที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มข้อมูลระหว่างชุดข้อมูล 2 ชุดข้อมูลและเลือกชุดข้อมูลความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกลุ่มความถนัดทางคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาและเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการจัดกลุ่มไปค้นหากฎความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น โดยแสดงดังต่อไปนี้

## **4.1 ข้อมูลที่ไม่ทำการแปลงข้อมูล**

**4.1.2 ข้อมูลจัดกลุ่มตามแขนงเดิม**

## ในข้อมูลชุดนี้เป็นข้อมูลที่เป็นข้อมูลไม่ทำกระบวนการแปลงข้อมูล ซึ่งมีจำนวนข้อมูลทั้งสิ้น 733 ข้อมูลและ 22 แอตทริบิวต์

**ตารางที่ 4‑1** ข้อมูลที่ไม่ทำการแปลงข้อมูลจัดกลุ่มข้อมูลตามแขนงเดิม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **แอตทริบิวต์** | **ตัวอย่างข้อมูล** | **ตัวอย่างข้อมูล** | **ตัวอย่างข้อมูล** |
| STU\_CODE | 5066264283 | 5266263093 | 5366263829 |
| MATH\_GRADE | F | D | D+ |
| INTRO\_GRADE | C+ | D+ | B+ |
| COMPROLAB\_GRADE | D+ | C+ | F |
| COMPRO\_GRADE | C | F | D+ |
| ENG\_GRADE | C+ | C | D+ |
| DATASTRUC\_GRADE | F | F | D+ |
| OOP\_GRADE | D+ | F | F |
| OOPLAB\_GRADE | D | D | C+ |
| DIGITAL\_GRADE | C | D+ | C+ |