

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผล

ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อ พัฒนาโปรแกรมสำหรับจัดการการสอนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก ด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ขนาด 16 บิต 640 K bytes โดยเขียนด้วยภาษาไพร์แทน ซึ่งได้ผลดังนี้ คือ

1. จากการศึกษาการจัดการการสอน ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก ปรากฏว่ากลุ่มผู้เรียนทั้งหมดมีประมาณ 90 กลุ่ม อาจารย์ผู้สอนประมาณ 130 คน และห้องเรียนมีประมาณ 45 ห้องเรียน รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคเรียนประมาณ 500 รายวิชา
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการการสอน มีดังนี้
  - 2.1 โปรแกรม SORT เป็นขบวนการที่ใช้ในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของระเบียบข้อมูล
  - 2.2 โปรแกรม ZERO เป็นขบวนการกำหนดค่าตัวแปรที่แทน กลุ่มผู้เรียน อาจารย์ผู้สอนทุกท่านและห้องเรียนทุกห้อง มีค่าเป็น 0
  - 2.3 โปรแกรม MANAGE เป็นขบวนการจัดการการสอน
  - 2.4 โปรแกรม DIREC เป็นขบวนการสร้างแฟ้มข้อมูลแบบเข้าถึงโดยตรง เพื่อความสะดวก และรวดเร็วต่อการประมวลผลในโปรแกรมถัดไป
  - 2.5 โปรแกรม MANAGE2 เป็นขบวนการจัดการการสอนต่อจากโปรแกรม MANAGE
  - 2.6 โปรแกรม DIREC2 เป็นขบวนการสร้างแฟ้มข้อมูลแบบเข้าถึงโดยตรง เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการออกรายงานตารางสอน
  - 2.7 โปรแกรม REPORT เป็นขบวนการออกรายงานตารางสอน
3. สามารถจัดการการสอนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก ได้ผลดังนี้คือ ตารางสอนรวม ตารางสอนอาจารย์ และตารางเวลาที่ใช้ห้องเรียน โดยแสดงไว้ในภาคผนวก ค



96700

ผลที่ได้จากการวิจัยข้างต้นเป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ คือ ได้  
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อจัดตารางสอนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก และสามารถ  
จัดตารางสอนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก ได้ โดยมีผลที่ได้คือ ตารางสอนรวม  
ตารางสอนอาจารย์ และตารางเวลาที่ให้ห้องเรียน ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค

### อภิปรายผล

ข้อดีของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นคือ สามารถจัดรายวิชาที่เปิดสอนได้ไม่จำกัดจำนวนรายวิชา  
โดยที่แต่ละรายวิชาอาจกำหนดวัน ช่วงเวลา และห้องเรียนได้

โปรแกรมที่สร้างขึ้นมีขีดจำกัดคือ กลุ่มผู้เรียนมีได้ไม่เกิน 120 กลุ่ม อาจารย์ผู้สอนไม่เกิน  
150 คน ห้องเรียนไม่เกิน 60 ห้อง เนื่องจากหน่วยความจำในไมโครคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ  
(อาจเปลี่ยนแปลงโปรแกรมโดยเปลี่ยนที่คำสั่ง COMMON ในโปรแกรมที่ปรากฏในภาคผนวก ก)

ปัญหาในการจัดตารางสอนที่ไม่สามารถจัดได้โดยโปรแกรม MANAGE (ต้องไปจัดซ้ำอีก  
ในโปรแกรม MANAGE2) ทั้งนี้อาจมีข้อจำกัดมากเกินไป เช่น กลุ่มผู้เรียนมีหลายกลุ่ม อาจารย์  
ผู้สอนมีหลายท่าน ระบุให้จัดรายวิชานั้นตามวัน เวลา ที่กำหนด เป็นต้น หรือมีจำนวนห้องเรียน  
ไม่เพียงพอ (แก้ปัญหาด้วยการป้อนข้อมูลให้ IMPORT ใน GENERAL MASTER FILE มีค่า  
มาก ๆ เพื่อจะได้จัดรายวิชานั้นก่อนรายวิชาอื่น ๆ)

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้คือ

1. พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้สามารถจัดตารางสอนกับสถาบันอื่น ๆ ได้
2. พัฒนาโปรแกรมการจัดตารางสอนเพื่อให้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่
3. ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการจัดตารางสอนด้วยวิธีปกติ กับวิธีการ

จัดตารางสอนด้วยคอมพิวเตอร์

4. ทดลองใช้รูปแบบของการวิจัยดำเนินงาน มาช่วยในการจัดตารางสอน