

บทที่ 5  
สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาภาษาจีน เรื่อง การใช้วารณญุกต์ภาษาจีน ในวิชาภาษาจีน 1 สำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ทั้งหมดจำนวน 50 คน จาก 2 กลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาจีน 1 สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.1 เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้วารณญุกต์ในภาษาจีน ในวิชาภาษาจีน 1 สำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- 1.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้วารณญุกต์ในภาษาจีน ในวิชาภาษาจีน 1 สำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาจีน 1 ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 50 คน

โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบจับ จากจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาจีน 1 ทั้งหมดที่ไม่เคยเรียนเรื่องการใช้วรรณยุกต์ในภาษาจีนมาก่อน โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 20 คน ทดสอบหาค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบและกลุ่มที่ 2 จำนวน 30 คน ทดสอบหาค่าประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาจากโปรแกรมสำเร็จรูปเป็นใหม่

### เครื่องมือการวิจัย

- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการใช้วรรณยุกต์ในภาษาจีน
- คู่มือสำหรับครูในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- แบบทดสอบวัดผลลัพธ์ที่ทางการเรียนเป็นแบบเลือกตอบ (multiple choice) 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .70

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โดยดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลอง โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบท้ายบทภาษาในเวลา 30 นาที จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .70

### การวิเคราะห์ข้อมูล

- นำคะแนนจากการทดลองมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อเป็นพื้นฐานในการคำนวนหาค่าอัตราเฉลี่ย
- หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อคุณภาพของคะแนน
- การวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก คือ ค่าประสิทธิภาพของขั้นตอนการ (E1) ได้มาจากการคำนวนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

80 ตัวหลัง คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ได้มาจากการคำนวนแบบทดสอบท้ายบท

## อภิปรายผล

ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาจีน เรื่อง การวรรณยุกต์ในภาษาจีน ของวิชาภาษาจีน 1 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ได้เท่ากับ 90.00 และคะแนนจากแบบทดสอบ ทั้งหมด ได้เท่ากับ 84.83 ดังนั้นผลที่ได้จากการทดสอบสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่ได้จากการทดลอง พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มี ความพึงพอใจจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาจีน เรื่องการใช้วรรณยุกต์ในภาษาจีน ได้มีรูปแบบที่คึ่งคุณภาพและเหมาะสมกับเนื้อหา โดยเฉพาะผู้เรียนได้รับความ สนับสนานกับการเรียนที่มีสีสันและภาพประกอบที่สวยงาม ผู้เรียนซึ่งสามารถฝึกทักษะการอ่านเสียง และรู้ความหมายของคำศัพท์ต่างๆ มากขึ้น จนทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาในบทเรียน ได้ง่าย และสามารถทดสอบความรู้จากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบที่เป็นส่วนหนึ่งของบทเรียน พร้อมทั้งการประเมินผลแบบฝึกหัดและแบบทดสอบที่ทำให้ผู้เรียนได้ทราบข้อมูลที่ต้องการ ในการเรียน ได้ทันทีและสามารถอคลิปไปทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเอง ดังนั้นจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิด ความต้องการนักเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนลักษณะนี้ เพื่อนำไปใช้ทบทวนเนื้อหาการใช้วรรณยุกต์ ในภาษาจีน

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยที่พินัยและการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้จัดมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1.1 แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน ได้เป็นอย่างดี

1.2 สถานบันการศึกษาควรมีการส่งเสริมให้คณาจารย์มีความรู้ความสามารถในการ พัฒนาสื่อการสอนประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้กับวิชางานนี้ เพื่อประยุกต์ใช้ให้สอดคล้อง กับเนื้อหาของการเรียนการสอน ในทุกสาขาวิชา

1.3 การวิจัยที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำเป็นต้องมีการลงทุนสูง และต้องอาศัยเวลาในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อความสมบูรณ์ทั้งภาพและเสียง ดังนั้น จึงควรสร้างและปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างต่อเนื่อง และนำมายกระหោង ประสิทธิภาพให้อยู่กันมาต่อเนื่องอยู่เสมอ

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการทดลองทำวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้กับราชวิชาอื่น ๆ เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้มากยิ่งขึ้น
- 2.2 ควรมีการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีวิธีการนำเสนอโดยผสมผสานสื่อหลายชนิดด้วยวิทยาการและประสิทธิภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- 2.3 ควรมีการศึกษาข้อผลลัพธ์ที่ทางการเรียนและความชอบของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับชั้นปีและเนื้อหาที่ต่างกัน