

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชากริษาประเภทคู่และลาน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและเสนอขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาเอกพลศึกษา ประจำปีการศึกษา 2549 ที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 385 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาเอกพลศึกษา ชั้นปี 1 ประจำปีการศึกษา 2549 ที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 50 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Stratified Random Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. โปรแกรม Macromedia Flash Professional
2. การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชากริษาประเภทคู่และลาน  
ใช้โปรแกรม Microsoft FrontPage

#### การออกแบบโปรแกรม

ผู้วิจัยออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชากริษาประเภทคู่และลาน โดยกำหนดเมนูที่ต้องการ 6 เมนู ประกอบด้วย

1. สนามแข่งขันกริษา
2. รายการแข่งขัน
3. ประเภทคู่
4. ประเภทลาน ประเภทกระโดด
5. ประเภทลาน ประเภททุ่ม ฟุ้ง ขว้าง
6. การแข่งขันประเภทรวม

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก และทดลองระบบขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ประสานงานกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. กำหนดวัน เวลา สถานที่การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. เก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลา สถานที่ที่กำหนด
5. นำโปรแกรมที่ได้ไปทดลองใช้
6. จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม พร้อมโปรแกรมฯ เพื่อเผยแพร่ไปยังสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

## อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษารวบรวมข้อมูลครั้งนี้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก ดังต่อไปนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง รุ่น Pentium IV 1.6 GHz ขึ้นไป
2. หน่วยความจำหลัก 128 MB ขึ้นไป
3. ฮาร์ดดิสก์ ขนาดความจุ 20 GB ขึ้นไป โดยต้องมีพื้นที่ว่างของฮาร์ดดิสก์ อย่างน้อย 10 MB ขึ้นไป
4. จอภาพ ขนาด 15 นิ้ว ขึ้นไป โดยแสดงผลในความละเอียด 800 x 600 พิกเซล และแสดงสีได้ อย่างน้อย 256 สีขึ้นไป
5. มี CD-ROM Drive
6. ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows XP ขึ้นไป
7. มีโปรแกรม Macromedia Flash Professional