บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิชา 4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 เป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตรของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่นักศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกคนต้องเรียน รายวิชานี้เรียนเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาซี นักศึกษาต้องหัดเขียนโปรแกรมด้วย Turbo C การฝึกหัดเขียนโปรแกรมเป็นเรื่องใหม่ของนักศึกษาส่วนใหญ่ ทำให้นักศึกษาบางส่วนเขียนโปรแกรมไม่ค่อยได้ และเนื้อหาตอนหนึ่งของวิชานี้ที่นักศึกษาส่วนใหญ่จะไม่ค่อยเข้าใจคือเรื่องตัวแปรอาร์เรย์ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญของรายวิชานี้ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ

1. อาจารย์ผู้สอนต้องสอนซ้ำๆหลายครั้ง แต่เวลาเรียนในห้องเรียนมีจำกัด
2. อาจารย์ต้องหาเวลาสอนเพิ่มให้นักศึกษา แต่อาจารย์มีภาระงานมากอยู่แล้วจึงทำได้ไม่บ่อยนัก
3. นักศึกษาบางคนขาดเรียน ทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาส่วนที่ขาดเรียนส่งผลให้ไม่สามารถทำงานที่อาจารย์สั่งได้ และความรู้ในเนื้อหาไม่ต่อเนื่อง ทำให้ศึกษาเนื้อหาต่อไปไม่เข้าใจหรือทำให้เกิดความล่าช้าต้องสอนซ้ำเป็นรายบุคคล
4. นักศึกษาบางคนต้องขอยกเลิกรายวิชานี้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องตัวแปรอาร์เรย์ เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองได้และเพื่อลดปัญหาดังกล่าวข้างต้นอันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนของนักศึกษาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องตัวแปรอาร์เรย์ (ARRAY) ในภาษา C
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 เรื่องตัวแปรอาร์เรย์ ระหว่างนักศึกษาที่ศึกษาด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเองกับนักศึกษาที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.3 สมมุติฐาน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งสองกลุ่มสูงขึ้นและไม่แตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องตัวแปรอาร์เรย์ (ARRAY) ในภาษา C

1.3.2 นักศึกษาสามารถใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ทุกเวลาและสถานที่

1.3. 3 นักศึกษาสามารถสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจและสามารถเรียนซ้ำได้ตามที่ ต้องการ

1.3.4 ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต้องควบคุมการเรียนด้วยตนเอง

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โปรแกรมวิชาสถิติประยุกต์ หมู่ สป.45.ว4.1 จำนวน 22 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม 11 คน และกลุ่มทดลอง 11 คน ที่เรียนรายวิชา 4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 ในภาคเรียนที่ 1 /2547

ตัวแปร

- ตัวแปรต้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องตัวแปรอาร์เรย์ในภาษา C
- ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เนื้อหา

การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้เพื่อแก้ปัญหาทางการเรียนในเรื่องตัวแปรอาร์เรย์ในภาษา C

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่