

รายงานการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ตัวแปรอาร์เรย์ (ARRAY) ในภาษา C
 : สุพี เจริญพานิช
 อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 เชียงใหม่
 แหล่งเงินทุน : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 ประเภทวิจัย : วิจัยในชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนา "คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ตัวแปรอาร์เรย์ (ARRAY) ในภาษา C " ซึ่งเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งในวิชา 4171202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โปรแกรมวิชาสถิติประยุกต์ จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ตัวแปรอาร์เรย์ ในภาษา C ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นและแบบทดสอบเพื่อประเมินผล โดยนำเครื่องมือดังกล่าวไปทดลองใช้กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 11 คน และกลุ่มควบคุม 11 คน โดยให้นักศึกษากลุ่มทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นด้วยตนเอง ส่วนนักศึกษากลุ่มควบคุมจัดการเรียนการสอนตามปกติร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า t-test จากการวิเคราะห์ผลปรากฏว่า คะแนนสอบจากคะแนนเต็ม 20 กลุ่มควบคุม ได้คะแนนเฉลี่ย 15.00 คะแนน และเมื่อกำเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.07 สำหรับกลุ่มทดลองได้คะแนนเฉลี่ย 14.36 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.15 ผลการวิจัยพบว่า "นักศึกษากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและพบว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเองกับการสอนตามปกติร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่แตกต่างกัน สำหรับข้อเสนอแนะ นักศึกษามีความเห็นว่าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาส่วนอื่นๆ ของวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1

กานำ

งานวิจัยในชั้นเรียนเรื่องการพัฒนาคอมพิวเตอรช่วยสอนเรื่อง ตัวแปรอาร์เรย์ (ARRAY) ในภาษา C เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอรช่วยสอน ๑ ประกอบการวิจัย จากการที่ผู้จัดทำ ได้สอนรายวิชา 4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร 1 รายวิชานี้เรียนเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาซี การเขียนโปรแกรมเป็นเรื่องใหม่ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาบางส่วนเขียนโปรแกรมไม่ค่อยได้ และเนื้อหาตอนหนึ่งของวิชานี้ที่นักศึกษาส่วนใหญ่จะไม่ค่อยเข้าใจคือ เรื่องตัวแปรอาร์เรย์ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญของรายวิชานี้ จึงได้เกิดแนวคิดในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอรช่วยสอนฯ ดังกล่าว เพื่อช่วยให้นักศึกษาเข้าใจการเขียนโปรแกรมและเขียนโปรแกรมได้ดียิ่งขึ้น ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผู้จัดทำ
 สุพี เจริญพานิช
 กันยายน 2547

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่