

เรื่อง : การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง ตรรกศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อผู้วิจัย : นางสาววิมล อักษรกลาง

ปีการศึกษา : 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง ตรรกศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (ปวช. 1) ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 91 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดการสอน เรื่อง ตรรกศาสตร์ จำนวน 4 ชุดย่อย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$), ร้อยละ และการทดสอบค่า t (t -test for Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า:

1. ชุดการสอน เรื่อง ตรรกศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 82.55 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.08 ซึ่งมีประสิทธิภาพ ($E_1/E_2 = 82.55/83.08$) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักเรียนระดับ ปวช. 1 หลังเรียนโดยใช้ชุดการสอน ($\bar{X} = 24.92, S.D. = 1.92$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 11.45, S.D. = 2.21$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 42.18, p = .000$)
3. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับ ปวช. 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน เรื่อง ตรรกศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.52$)