ชื่อเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียนเชิงปฏิบัติการรายวิชาวงจรและการออกแบบเชิงตรรกะดิจิทัล หน่วยเรียนที่ 4 การออกแบบวงจรดิจิตอลเบื้องต้นที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ผู้วิจัย นางสาวดวงกมล ดังโพนทอง

สาขาวิชา/คณะ สาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทคัดย่อ

การเรียนการสอนในปัจจุบันต้องให้ความสำคัญยิ่งนั้นคือ นักศึกษา เพราะเป็นผู้ที่รับความรู้จากอาจารย์ผู้สอน ดังนั้นการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งให้นักศึกษามีการทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อจะได้เกิดความสามัคคีและความเข้าใจมากขึ้น และเกิดกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การเรียนรู้ ซึ่งการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียนเชิงปฏิบัติการรายวิชาวงจรและการออกแบบเชิงตรรกะดิจิทัล ครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ (1) ให้ศักยภาพของผู้เรียนเพิ่มขึ้นจากการเรียนการสอนตามปกติ ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เปรียบเทียบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 26 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้การศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 1 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ การเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้การออกแบบวงจรดิจิตอลเบื้องต้น ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่มีประสิทธิภาพ 88.85/88.65 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด ซึ่งมีค่าระดับคะแนนอยู่ที่ 4.64

โดยสรุป การเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้หน่วยเรียนที่ 4 การออกแบบวงจรดิจิตอลเบื้องต้น รายวิชา วงจรและการออกแบบเชิงตรรกะดิจิทัล ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม สามารถนำแผนการเรียนรู้นี้ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY