

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยในหัวข้อ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของรูปแบบการสอน วิชา คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม โดยการใช้บทเรียนส่งผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรีของกูเกิล (G-mail) สำหรับ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สรุปได้ดังนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชา คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม ของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนจากบทเรียนผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรีของกูเกิล (G-mail)

5.1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรีของกูเกิล (G-mail) กับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ

5.1.2 ประชากร

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การันต์ปีที่ 1 รุ่น 1 หมู่ที่ 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 16 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

5.1.3.1 แบบบันทึกการสังเกตข้อมูลของแต่ละคน

5.1.3.2 แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ/ชุด (ทั้งหมด 10 ชุด) โดยมีการทดสอบความเที่ยงตรง(ตามข้อมูลในภาคผนวก ก.) และหาค่าความเชื่อมั่นโดยสูตร KR-20 ได้ค่า 0.77 นั่นคือมีความเชื่อมั่นสูงพอสมควร

5.1.4 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1.4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่สนใจใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรีของกูเกิล (G-mail) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

5.1.4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ไม่สนใจใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรีของกูเกิล (G-mail) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

5.1.4.3 ผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยบทเรียนส่งผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรีของกูเกิล (G-mail) นักศึกษาที่สนใจใช้นวัตกรรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีพัฒนาการเรียนรู้สูงกว่า นักศึกษาที่ไม่สนใจใช้นวัตกรรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5.1.5 การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษากลุ่มประชากรของ นักศึกษาปีที่ 4 วิชา คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 16 คน ที่ลงทะเบียนเรียน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบ กลางภาคและแบบทดสอบปลายภาค และ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของกูเกิล (G-Mail) ซึ่งผลการวิจัยสามารถแสดงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา กลุ่มที่ 1 กับ กลุ่มที่ 2 คือ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษากลุ่มที่ 1 เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 40.7 % ขณะที่ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษากลุ่มที่ 2 เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 27.1 %

ดังนั้น ผลการพัฒนารับการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม ของนักศึกษาปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่เรียนจากบทเรียนส่งผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรีของกูเกิล (G-mail) ก่อนเข้าเรียนสามารถช่วยให้นักศึกษามีคะแนนในการทดสอบสูงกว่าการเรียนแบบปกติ เนื่องจากนักศึกษามีโอกาสได้ศึกษาเนื้อหาก่อนเข้าเรียน ซึ่งความพร้อมในการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียนจะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่รับบทเรียนส่งผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรีของกูเกิล (G-mail)

5.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. สามารถใช้ G-mail เป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์สำหรับส่ง-รับข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการสอนต่างๆ ให้กับนักศึกษา ซึ่งช่วยให้ส่ง-รับข้อมูลทางการเรียนได้ในปริมาณที่มากและรวดเร็ว
2. ควรมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้นวัตกรรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใหม่ๆ ในการสื่อสารทางการเรียน-การสอนมากยิ่งขึ้น
3. ควรนำแนวทางที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน G-mail ในวิชา คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรมไปศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับวิชาอื่นๆ เพิ่มเติม

5.3 งานวิจัยในอนาคต

งานวิจัยในอนาคตที่สามารถวิจัยต่อได้นั้น ควรเป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม ด้วยการใช้ G-mail ของนักศึกษาปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร