

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานการสร้างและผลการใช้ เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 ซึ่งผู้รายงานได้สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

สรุปผลการศึกษา

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1 เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3

1.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3

2. วิธีดำเนินการศึกษา

2.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.2.1 เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ ก่อนที่จะดำเนินการทดลองในเรื่องนั้น ๆ

2.3.2 จัดการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้น นำไปทดลองกับนักเรียน โดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชั่วโมง และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมและหลังเรียน แล้วบันทึกผลคะแนนลงใน แบบบันทึกเป็นรายบุคคล

2.3.3 เมื่อทดลองการใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครบ 24 ชั่วโมง แล้วจึงทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ เพื่อนำผลไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนเรียนที่ได้บันทึกไว้

2.3.4 ประเมินความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถามความพึงพอใจแล้วนำมาสรุปแปลความหมาย

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.1 วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน โดยหาค่าประสิทธิภาพ E_1 / E_2 โดยใช้เกณฑ์ 80/80

2.4.2 วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการหาค่าสถิติทดสอบที (t - test Dependent)

2.4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. ผลการศึกษา

3.1 ประสิทธิภาพของวิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา พบว่า โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 86.41/82.11 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1

3.2 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนใช้นวัตกรรมและหลังใช้นวัตกรรมเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 เมื่อดูจากค่าเฉลี่ยหลังใช้นวัตกรรมสูงกว่าก่อนใช้นวัตกรรม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2

3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มีความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรมเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.56) โดยเรียงค่าเฉลี่ยตามลำดับ ดังนี้ เอกสารประกอบการเรียนทำให้นักเรียนพอใจกับการตรวจงานด้วยตนเอง เพราะทราบผลในทันทีและเรียนรู้ได้ถูกต้อง ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.46) รองลงมาคือพอใจกับการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรายบุคคลทำให้ทราบข้อบกพร่องของตัวเอง ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.41) และคือเวลาเรียนโดยใช้เอกสารประกอบในแต่ละตอนมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.43) ตามลำดับ ส่วนด้านที่นักเรียนมีความพึงพอใจต่ำที่สุด ได้แก่สามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ประโยชน์ได้ในการดำเนินชีวิต ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.62) เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3

อภิปรายผล

ผลการสร้างเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้รายงานได้สร้างและพัฒนาขึ้น จากผลการศึกษาพบประเด็นของการศึกษานำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะผู้รายงานได้ออกแบบการสร้างเอกสารประกอบการเรียนอย่างมีหลักเกณฑ์ มีขั้นตอน โดยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานมีความรับผิดชอบและยอมรับความสามารถของตนเองและสมาชิกในกลุ่ม ครูเป็นเพียงผู้คอยให้ความช่วยเหลือสอดคล้องกับสุภาพร สิงห์ทอง (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ วิชางานเกษตร (ง 40141) เรื่องไม้ดอกไม้ประดับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ วิชางานเกษตร

(ง 40141) เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.33/87.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 และสอดคล้องกับบุปผาพร สุวรรณไตรย์ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การร้อยมาลัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเหล่าป่าเป็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร พบว่า เอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การร้อยมาลัย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน เท่ากับ 82.10/85.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ยังสอดคล้องกับ ประสพโชค บัววังโป่ง (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนงานช่าง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า เอกสารประกอบการสอน มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.13/83.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา ผลจากการศึกษา พบว่า ความสามารถของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสาร ประกอบการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้นวัตกรรมแตกต่างกับก่อนใช้นวัตกรรม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังใช้นวัตกรรมสูงกว่าก่อนใช้ นวัตกรรม ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน มีเนื้อสาระ ให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง หลังจากนั้นจะมีการทดสอบหลังเรียนเมื่อเรียนจบ แต่ละเรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับฉันทพล กาพักดี (2550 : บทคัดย่อ) รายงานการพัฒนาและผลการใช้ เอกสารประกอบการเรียน วิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (ง40201) สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า เอกสารประกอบการเรียน วิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมี ค่าเฉลี่ยของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชาการใช้โปรแกรม ประมวลผลคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา มีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังใช้เอกสารประกอบการเรียนสูงกว่าก่อนใช้เอกสารประกอบการเรียน และสอดคล้องกับบุปผาพร สุวรรณไตรย์ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เอกสาร ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การร้อยมาลัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน บ้านเหล่าป่าเป็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ยังพบว่า ประสพโชค บัววังโป่ง (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนงานช่าง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า ลอว์รี่ (Lawrey. 2001 : 187 - A) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ ด้านประวัติศาสตร์ของนักเรียน ในระดับ 1 - 3 จำนวน 87 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนมี คะแนนการทดสอบหลังการใช้เอกสารประกอบการเรียนมากกว่าคะแนนก่อนเรียน ได้คะแนนเฉลี่ย ถึงร้อยละ 89.50% นั่นคือ เอกสารประกอบการเรียนนี้ จึงเป็นเครื่องช่วยให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด เพราะนักเรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับเอกสารประกอบการเรียนนี้เป็น นวัตกรรมที่ทำให้นักเรียนตรวจและทราบผลในทันที รู้จักข้อบกพร่องของตนเอง ทำให้เข้าใจ เนื้อหาให้ความรู้ความเข้าใจ และมีความสุขกับการเรียน ซึ่งนำไปสู่ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย เอกสารประกอบการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับฉันทพล กาฬภักดี (2550 : บทคัดย่อ) รายงานการพัฒนา และผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (ง40201) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า เอกสารประกอบการเรียน วิชาการใช้ โปรแกรมประมวลผลคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา ที่ผู้ศึกษา พัฒนาขึ้นนักเรียนมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียน วิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับประสพโชค บัววังโป่ง (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนา เอกสารประกอบการสอนงานช่าง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า เอกสารประกอบการสอน มีความพึงพอใจของนักเรียนหลังการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอน พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด จากงานที่เกี่ยวข้องกับ ความพึงพอใจดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นและนักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการ เรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการสร้างเอกสารประกอบการเรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เหมาะสมกับแนวคิดการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีความสมดุล ทั้งทาง ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญา รวมทั้งคุณธรรมและจริยธรรม กล่าวได้ว่าเอกสาร

ประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3vi มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาแบบองค์รวมได้ จากแนวคิดและประสบการณ์ที่ได้ระหว่างการดำเนินงานครั้งนี้ สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาจำแนกเป็น 2 ด้านดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การนำเอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรคำนึงถึงปัจจัยและกระบวนการต่อไปนี้

1. ก่อนการใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชางานประดิษฐ์ ง30223 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครูต้องศึกษาและชี้แจงจุดประสงค์ การเรียนรู้ กระบวนการใช้ และแนวปฏิบัติกิจกรรม ตลอดจนข้อเสนอแนะ และวิธีการเมื่อไม่สามารถปฏิบัติตามที่ระบุไว้ได้

2. ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูต้องให้ความสำคัญกับตนเองกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติให้มากที่สุด เสนอแนะแนวทาง เสริมแรง และให้กำลังใจรวมทั้งการให้โอกาส และเวลา ในการเรียนรู้แก่นักเรียนอย่างเต็มที่

3. ต้องประเมินนักเรียน และแจ้งผลการปฏิบัติกิจกรรมตลอดจนให้คำแนะนำ รวมถึงข้อสังเกตที่จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลให้นักเรียนได้มีการปรับปรุงพัฒนาและแก้ไขจุดบกพร่องของตนต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

1. ควรส่งเสริมพัฒนาการจัดกิจกรรมในการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนที่เรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนกับสื่อการเรียนทางการศึกษาอื่น ๆ เพื่อให้ได้ข้อสังเกตมาปรับปรุง

3. ควรพัฒนาสื่อเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะที่เป็นสื่อประสมให้มากยิ่งขึ้น