

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การจัดทำรายงานผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนป่าแลวหลวงวิทยา อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์มาตรฐาน $E_1/E_2 = 80/80$ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ก่อนเรียน และหลังเรียน จากการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มประชากรศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนป่าแลวหลวงวิทยา อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา น่าน เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 เล่ม แผนการจัดการเรียนรู้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 ข้อ ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และวิเคราะห์ข้อมูล ผลคะแนนระหว่างเรียน และการทดสอบหลังเรียน ด้วยการหาค่าประสิทธิภาพตามวิธีการทางสถิติโดยใช้เกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ ใช้สถิติร้อยละ ผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบหาความแตกต่างโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำผลการสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำมาแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด

1. สรุปผลการศึกษา

รายงานผลการศึกษาการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนป่าแลวหลวงวิทยา สรุปได้ดังนี้

1. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 82.05/81.67$ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน โดยหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.50 ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.93 มีค่าความก้าวหน้า ร้อยละ 41.90 สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้อเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมในระดับมาก ($\mu = 4.24$, $\sigma = 0.75$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. อภิปรายผล

รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนป่าแลวหลวงวิทยา อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน มีประเด็นการอภิปรายผลการศึกษา ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่า E_1/E_2 เท่ากับ $82.05/81.67$ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ $E_1/E_2 = 80/80$ เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด สาเหตุเนื่องจากผู้รายงานได้จัดสร้างเอกสารประกอบการเรียนดังกล่าวตามระบบของการผลิตเอกสารประกอบการเรียนการสอน มีการกำหนดค่าประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียนฯ ภายใต้ศักยภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนป่าแลวหลวงวิทยา ที่ได้จากการบันทึกพฤติกรรม การสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ที่ผ่านมา และปัจจุบัน อีกทั้งมีการตรวจสอบพัฒนาคุณภาพของเอกสารประกอบการเรียนการสอนจนได้ประสิทธิภาพเหมาะสมกับการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนอย่างแท้จริง และครอบคลุมสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตร มีการทดลองและปรับปรุงพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนจนมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งการทดลองจะละเอียดถี่ถ้วน ปานกลาง และอ่อน สอดคล้องกับแนวคิดของ สมบัติ กาญจนารักษ์ (2556, หน้า 15 – 16) ที่กล่าวไว้ว่า เอกสารประกอบ

การสอน เป็นเอกสารที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตร ที่สะท้อนให้เห็นถึงเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนอย่างเป็นระบบ นักเรียนต้องเป็นผู้อ่านเอง อาจมีรูปภาพประกอบบ้าง ความสวยงามหรือความน่าสนใจน้อย ใช้สอนเนื้อหา สรุปเนื้อหา ใช้อธิบายความคิดรวบยอดให้ถูกต้อง ใช้ภาษาวิชาการ และสอดคล้องกับแนวคิดของ จินตนา ไบกาซูยี (2542, หน้า 21) ที่กล่าวไว้ว่า การสร้างเอกสารประกอบการเรียนเพื่อใช้ในการเรียนการสอน เป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้สอนจะต้องสร้างให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนของตนในชั้นเรียน โดยมีขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการ ต้องวิเคราะห์จุดประสงค์ของหลักสูตร และขอบเขตของเนื้อหาสาระพิจารณาคาบเวลาเรียน และวิเคราะห์ความรู้ ความสามารถของผู้เรียน 2) ขั้นวางแผน ต้องกำหนดจุดประสงค์ของเอกสารประกอบการเรียนกำหนดขอบเขตของเนื้อหาสาระ แล้วจึงทำเค้าโครงสร้าง (Outline) ของเอกสารประกอบการเรียน จากนั้นจึงกำหนดแนวทางการเสนอเนื้อหาสาระ และเตรียมการเกี่ยวกับข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่จะต้องใช้ในการยกร่างต้นฉบับ 3) ขั้นยกร่างต้นฉบับ เอกสารประกอบการเรียน ลงมือเขียนต้นฉบับและปรับปรุงจนมีความเหมาะสม และ 4) ขั้นทดลองใช้ ฉบับทดลองใช้ต้นฉบับตัวแทนผู้เรียนในชั้นเรียนหนึ่งคนหรือหลายคน แล้วปรับปรุงให้เหมาะสม จากนั้นจึงทดลองใช้ต้นฉบับที่ปรับปรุงแล้วกับกลุ่มตัวแทนผู้เรียนจำนวนมากขึ้นในสถานการณ์ที่สอนจริงแล้วจึงนำไปปรับปรุงอีกครั้ง เพื่อจัดทำต้นฉบับสมบูรณ์ และสอดคล้องกับแนวคิดของ สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547, หน้า 2 – 3) ที่กล่าวไว้ว่า ขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียนจะเหมือนขั้นตอนการสร้างสื่อ และนวัตกรรมการเรียนการสอนโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การบันทึกระหว่างการสอน การศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียน 2) ศึกษารายละเอียดในหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์ และกิจกรรม 3) เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอน หรือเป็นเรื่องเพื่อแก้ปัญหาที่พบ 4) ศึกษารูปแบบของการเขียนเอกสารประกอบการเรียนและกำหนดส่วนประกอบภายในของเอกสารประกอบการเรียน 5) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการ และสื่อประกอบเอกสารในแต่ละบทหรือในแต่ละตอน 6) เขียนเนื้อหาในแต่ละตอน รวมทั้งภาพประกอบ แผนภูมิ และข้อทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ 7) ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 8) นำไปทดลองใช้ในห้องเรียนและเก็บบันทึกผลการใช้ 9) นำผลที่ได้รับมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง (อาจทดลองใช้มากกว่า 1 ครั้ง เพื่อปรับปรุงเอกสารประกอบการเรียนนั้นให้สมบูรณ์และมีคุณภาพมากที่สุด) 10) นำไปใช้จริงเพื่อแก้ปัญหาที่พบ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541, หน้า 494 – 500) ที่กล่าวไว้ว่า หลังจากผลิตสื่อต้นฉบับแล้ว ต้องนำสื่อไปทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของสื่อตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ทดลองแบบเดี่ยว (1 : 1) คือ ทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเก่ง อย่างละ 1 คน ให้ทดลองกับเด็กอ่อนก่อนทำการปรับปรุงแล้วนำไปทดลองกับเด็กปานกลาง และนำไปทดลองกับเด็กเก่ง หลังจากนั้นนำคะแนนหาประสิทธิภาพเพื่อหาข้อบกพร่อง ทั้งในด้านความชัดเจนของคำชี้แจง วิธีการทำในแต่ละแบบฝึก ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก และนำแบบฝึกมาปรับปรุงแก้ไข ขั้นที่ 2 ทดลองแบบกลุ่ม (1 : 10) คือ ทดลองกับผู้เรียน 6 – 10 คน คละคนเก่ง คนอ่อน และปานกลาง มาทดลอง เวลาทดลองจะต้องจับเวลาด้วยว่า กิจกรรมแต่ละกลุ่มใช้เวลาเท่าไร เพื่อพิจารณาว่าสื่อนั้นสามารถใช้กับผู้เรียนในระดับสติปัญญาต่าง ๆ กันได้ดีมากน้อยเพียงใด นำคะแนนคำนวณหาประสิทธิภาพเพื่อตรวจสอบความชัดเจน

ความเข้าใจ และความสมบูรณ์ของแบบฝึก นำมาปรับปรุง ชั้นที่ 3 ทดลองภาคสนาม (1 : 100) คือ ทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 10 – 100 คน นำแบบฝึกมาทำการทดลองกับกลุ่มทดลอง โดยเป็นการทดลองที่ใช้ครู 1 คน กับนักเรียนทั้งชั้น 30 – 40 คน ชั้นที่เลือกมาทดลองจะต้องมีนักเรียนที่ละทั้ง เด็กเก่ง เด็กปานกลาง และเด็กอ่อน ไม่ควรเลือกห้องเรียนที่เด็กเก่งหรืออ่อน

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วริศรา บุญศรี (2557, บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม (ง13201) คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษพบว่า เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม (ง13201) คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 83.67/81.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อำนวยพร โพธิ์ศรี (2557, บทคัดย่อ) ศึกษาการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง โปรแกรม Microsoft Word 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา คอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษพบว่า เอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชา คอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรม Microsoft Word 2010 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.61/82.46 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน โดยหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.50 ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.93 มีค่าความก้าวหน้า ร้อยละ 41.90 สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก นักเรียนได้ฝึกฝนจากกิจกรรมด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เรียนรู้เองอย่างไม่มีผู้ชี้นำด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่มีรูปแบบ เนื้อหาจากง่ายไปยาก อธิบายโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีคำชี้แจง เปิดอิสระให้นักเรียน ได้คิด สามารถประเมินผลงาน หรือความเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผลจากการเรียนรู้นำไปใช้ได้จริงกับการเรียนรู้วิชาอื่น อีกทั้งมีครูคอยกระตุ้นและดูแลอย่างใกล้ชิดเป็นที่ปรึกษา แนะนำให้นักเรียนอยู่เสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของ กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 112) ที่กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนมีดังนี้ ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามอัตราความสามารถของแต่ละบุคคล ช่วยพัฒนาความคงที่ของเนื้อหา เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และเป็นตัวเชื่อมระหว่างครูกับนักเรียนที่จะทำให้ความเข้าใจในเนื้อหาตรงกัน และถ่ายทอดสู่ตัวนักเรียน และสอดคล้องกับแนวคิดของ ถวัลย์ มาตจรัส และพรพต เจนสุวรรณ (2547, หน้า 23) ที่กล่าวไว้ว่า เอกสารประกอบการเรียนมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ผู้สอนควรให้ความสนใจ เพราะจัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ และสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธุ์มณี (2546, หน้า 218) กล่าวไว้ว่า การนำกฎการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน มีดังนี้ 1) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนโดยการลองผิดลองถูก เพราะในเรื่องการเรียนรู้ ผู้เรียนมีแบบของการเรียนรู้ได้หลายแบบ และแบบหนึ่งก็คือ เรียนโดยการลองผิดลองถูก หรือการมีประสบการณ์จริงด้วยตนเอง และจะทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจ ความสำเร็จและความเชื่อมั่น และอยากเรียนรู้ในโอกาสต่อไปอีก 2) การนำกฎแห่งความพร้อมมาใช้ หมายถึง การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพสูง เมื่อผู้เรียน มีความพร้อม ฉะนั้นจึงส่งเสริมจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีความพร้อมทั้งสภาพกาย จิต ภูมิหลัง และแรงจูงใจของผู้เรียน 3) การนำกฎการฝึกหัดมาใช้ ผู้สอนไม่ควรเน้นการสอนเพียงเพื่อรู้อย่างเดียว แต่การสอนให้ตระหนักถึงคุณค่า

ความสำคัญ และประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้นั้นย่อมสำคัญกว่า การที่จะสอนและให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ได้ จะต้องให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างแจ่มชัด ซึ่งหมายรวมถึง การเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติขณะที่เรียน และนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้นี้มาใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญและการนำไปใช้บ่อย ๆ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจแน่นแฟ้นในสิ่งที่เรียน ความรู้คงทนถาวร และสอดคล้องกับแนวคิดของ เดิมส์คาร์ท คทวิช (2546, หน้า 183 – 186) กล่าวไว้ว่า กฎการเรียนรู้ (Law of Learning) ที่สำคัญ ได้แก่ กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) ธอร์นไคค์ ให้ความสำคัญกับความพร้อมอย่างมากในการที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม การเรียนรู้ เขาเห็นว่าพฤติกรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ถ้าบุคคลนั้นมีความพร้อมทางร่างกายและจิตใจ และกฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) มีหลักการว่าถ้าบุคคลได้กระทำ หรือฝึกฝนและทบทวนบ่อย ๆ ก็จะกระทำได้ดีและเกิดความชำนาญ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Hergenhahn and Olson, 1993, หน้า 56 – 57 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี (2555, หน้า 51) ที่กล่าวว่า กฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์สรุปได้ดังนี้ 1) กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้าผู้เรียนมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ 2) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวรถ้าไม่ได้กระทำซ้ำบ่อย ๆ การเรียนรู้จะไม่คงทนถาวร และในที่สุดอาจลืมได้ 3) กฎแห่งการใช้ (Law of Use and Disuse) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ความมั่นคงของการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหากได้มีการนำไปใช้บ่อย ๆ หากไม่มีการนำไปใช้อาจมีการลืมเกิดขึ้นได้ 4) กฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Law of Effect) เมื่อบุคคลได้รับผลที่พึงพอใจย่อมอยากจะเรียนรู้ต่อไป แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจ จะไม่อยากรู้ ดังนั้นการได้รับผลที่พึงพอใจจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แคมมณี (2555, หน้า 59) ที่กล่าวว่า หลักการจัดการศึกษา/การสอนตามหลักทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ ได้แก่ 1) ในการจัดการเรียนการสอน ควรคำนึงถึงความพร้อม ความสามารถและเวลาที่ผู้เรียนจะเรียนได้ดีที่สุด 2) ผู้เรียนมีระดับของการแสดงออกไม่เท่ากัน ในการจัดการเรียนการสอนควรให้ทางเลือกที่หลากหลาย เพื่อผู้เรียนจะสามารถตอบสนองตามระดับความสามารถของตน 3) การให้การเสริมแรงในช่วงที่ใกล้เคียงกับเป้าหมายมากที่สุด จะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาค้างนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วริศรา บุญศรี (2557, บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม (ง13201) คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม (ง13201) คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อำนวยพร โพธิ์ศรี (2557, บทคัดย่อ) ศึกษาการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง โปรแกรม Microsoft Word 2010 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง

โปรแกรม Microsoft Word 2010 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก จากการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจาก เอกสารประกอบการเรียนมีการอธิบายเนื้อหาอย่างเข้าใจ เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายากเสริมให้มีกำลังใจในการเรียนรู้ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีคำชี้แจงที่เข้าใจง่ายสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง กิจกรรมเน้นการปฏิบัติที่มีการฝึกอย่างหลากหลาย ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ เดิมศักดิ์ คทวนิช (2546, หน้า 183 – 186) ที่กล่าวไว้ว่า กฎแห่งการตอบสนอง (Law of Effect) พฤติกรรมใดก็ตามเมื่อการตอบสนองแล้วได้รับความสุข ความพึงพอใจ และความภูมิใจ ร่างกายจะเลือกพฤติกรรมนั้นกลับมาตอบสนองอีกครั้ง เมื่อพบกับสิ่งเร้าหรือสถานการณ์เดิม และสอดคล้องกับแนวคิดของ ประสาท อิศรปริดา (2547, หน้า 321) ที่กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของงาน และเขาได้รับตอบสนองความต้องการของเขาได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของมนต์ชัย เทียนทอง (2548, หน้า 318 – 319) ที่กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความอิ่มเอมใจ ความยินดี เมื่อความต้องการหรือแรงจูงใจของตนได้รับการตอบสนอง ส่วนความหมายทางด้านจิตวิทยา หมายถึง ความรู้สึกในขั้นแรกเมื่อบรรลุวัตถุประสงค์และความรู้สึกในขั้นสุดท้ายเมื่อบรรลุถึงจุดหมายโดยมีแรงกระตุ้น สำหรับความหมายทั่ว ๆ ไป หมายถึง ความชื่นชม ความนิยม หรือความรู้สึกยอมรับในสิ่งที่เห็นหรือได้สัมผัส และสอดคล้องกับแนวคิดของ พิสุทธิ อาวีราชูร์ (2550, หน้า 176) ที่กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยเฉพาะความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่และอาจทำการบรรลุถึงความมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธมณี (2546, หน้า 277 - 278) ที่กล่าวไว้ว่า ความพอใจเป็นสิ่งที่เกิดจากการได้รับการสนองตอบต่อความต้องการของบุคคล ซึ่งมาสโลว์ได้จัดทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการไว้ 5 ขั้น โดยทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า มนุษย์ทุกคนจะมีความต้องการที่จะแสวงหาสิ่งที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการมีหลายอย่าง ตั้งแต่ความต้องการขั้นต่ำ ถึงความต้องการขั้นสูง ซึ่งมนุษย์จะต้องมีการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานก่อน จึงจะสามารถสนองความต้องการขั้นสูงอื่น ๆ ต่อไปได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ สมยศ นาวิการ (2545, หน้า 155) ที่กล่าวไว้ว่า การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงาน มีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะ คือ 1) ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบรรลุผลสำเร็จ จึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์รวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของนักเรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) ผลการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดี จะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทน นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ขวัญเรือน คำวงศ์ (2557,

บทคัดย่อ) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการตัดกระดาษโปสเตอร์เป็นดอกไม้ โดยใช้แบบ
ลายไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้
เอกสารประกอบการเรียนเทคนิค กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของ
นักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย เอกสารประกอบการเรียนเทคนิคกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เรื่อง การตัด
กระดาษโปสเตอร์เป็นดอกไม้โดยใช้แบบลายไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวม
อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

3.1.1 ครูผู้สอนที่จะนำสื่อนวัตกรรมไปใช้ควรทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้ และ
เนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนให้เข้าใจ และเตรียมข้อมูลอื่นนอกเหนือจากที่ปรากฏในเอกสาร
ประกอบการเรียน เพื่อการตอบคำถามและแนะนำเพิ่มเติมให้กับนักเรียน และจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์
ที่ใช้ประกอบการเรียน การสอนในแต่ละชั่วโมงให้ครบถ้วนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

3.1.2 ครูผู้สอนควรให้ความช่วยเหลือนักเรียนในกรณีนักเรียนมีปัญหาใน
การเรียนโดยทันที และให้กำลังใจนักเรียนที่เรียนรู้ช้า และทำงานไม่ทันคนอื่น

3.1.3 นักเรียนจะต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองโดยไม่ดูคำเฉลยในระหว่าง
การปฏิบัติกิจกรรม และเริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจคำชี้แจงในการใช้เอกสารประกอบการเรียนให้
ถ่องแท้ ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำชี้แจงอย่างเคร่งครัด

3.1.4 หากเกิดข้อสงสัย หรือมีปัญหาในการเรียนรู้ ควรจะขอคำแนะนำหรือ
ปรึกษาครูโดยทันที

3.1.5 นักเรียนควรนำข้อบกพร่องในการเรียนรู้จากการประเมินด้วยตนเอง และ
คำแนะนำของครูผู้สอน มาพัฒนาปรับปรุงการเรียนตนเองในครั้งต่อไป

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

3.2.1 เปลี่ยนรูปแบบการทดลองเป็นการเรียนโดยกระบวนการกลุ่ม และ
เปรียบเทียบผลการเรียนเป็นรายบุคคลว่ามีความคงทนในด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้
โปรแกรม Microsoft Power Point แตกต่างกันหรือไม่

3.2.2 ใช้รูปแบบการสอนโดยเอกสารประกอบการเรียน กับรายวิชาอื่น หรือ
เนื้อหาอื่นของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี