

## บทที่ 5

### บทสรุป

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### **สรุปผลการศึกษาค้นคว้า**

การศึกษาค้นคว้าผลการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปผลได้ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ  $E_1 = 81.17/83.33$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

#### **อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า**

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการผ่านชั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 โดยได้นำบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 หาประสิทธิภาพจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) =  $80.56/83.33$  ได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) =  $81.17/83.75$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 แสดงว่าบทเรียนบนเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ อาจเนื่องมาจาก ประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 บทเรียนที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบรูปแบบการนำเสนอจากผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไขมาเป็นลำดับขั้นตอนของการพัฒนา นอกจากรูปแบบการนำเสนอที่มีการเสริมกิจกรรมระหว่างเรียน อาทิ เกม เปรียบเทียบระหว่างบทเรียน ด้วย

1.2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ด้วยตัวเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้บริการกันและสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่ ในส่วนของเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้นำเสนอในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย ที่มีทั้งตัวอักษร ภาพและเสียง เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างหลากหลายทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ อีกทั้งการพัฒนาแบบฝึกหัดและแบบทดสอบที่นำมาใช้กับบทเรียน ได้ผ่านการประเมินหากค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2003 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ คะแนนก่อนเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคะแนนทดสอบเฉลี่ย 32.47 และหลังการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคะแนนทดสอบเฉลี่ย 33.50 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากผู้ศึกษาค้นคว้าได้ออกแบบให้นักเรียนจะได้รับประสบการณ์จากการการเรียนรู้ด้วยตัวเองซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ด้วยตนเอง ได้แก่ หน่วยที่ 1 การใส่ภาพและกราฟิก, หน่วยที่ 2 การสร้างแผนภูมิ, หน่วยที่ 3 การทำงานมัลติมีเดีย, หน่วยที่ 4 การนำเสนอผลงาน, สามารถทบทวนบทเรียนจากการฝึกทักษะในกิจกรรมเกม ซึ่งจะมีระดับการเข้าเล่นเกมโดยนักเรียนจะต้องตอบคำถามให้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดจึงจะสามารถเล่นในระดับต่อไปได้ ทำให้ผู้เรียนสนใจในกิจกรรม เพราะเป็นกิจกรรมที่ท้าทายความสามารถของนักเรียน จากการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญนี้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสามารถสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามมาตรฐานชาติและเต็มตามศักยภาพ

ในมาตรา 23(2) เน้นการ จัดการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ให้ความสำคัญของ การบูรณาการความรู้คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา โดยเฉพาะความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและ ประสบการณ์เรื่องการจัดการ

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน พบร่วมกันว่าความพึงพอใจของนักเรียนเฉลี่ยอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.59$ ) , ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด จำนวน 12 รายการ ดังนี้ การมีบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรายวิชานี้ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจและน่าเรียน ( $\bar{X} = 4.50$ ) , การเรียนรู้เรื่องการใช้โปรแกรม PowerPoint สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ( $\bar{X} = 4.56$ ) , บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เรียนสนุกได้มากกว่าตำราเรียน ธรรมดา ( $\bar{X} = 4.50$ ) , นักเรียนสามารถเรียนด้วยบทเรียนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนอกเหนือจากเวลา เรียนในชั้นเรียนได้ ( $\bar{X} = 4.76$ ) , นักเรียนสามารถเรียนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่ จำกัดเวลาและสถานที่ ( $\bar{X} = 4.56$ ) , ภาพประกอบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยให้นักเรียน มีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.53$ ) , นักเรียนรู้สึกสนุกเมื่อได้เรียนบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เรื่อง การใช้โปรแกรม PowerPoint, ( $\bar{X} = 4.76$ ), กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียน, ( $\bar{X} = 4.23$ ), กิจกรรมการเรียนรู้โดย วิธีการเพื่อนช่วยเพื่อนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้สื่อสร้างกำลังใจแก่เพื่อนในกลุ่มให้เกิดการพัฒนา ตนเอง ( $\bar{X} = 4.70$ ), กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการพูดคุย opinipray ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือให้สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ( $\bar{X} = 4.60$ ), กิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์ มีความสนุกสนาน เพลิดเพลินในกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.63$ ), ผู้เรียนชอบเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กิจกรรมการ เรียนรู้โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน, ( $\bar{X} = 4.50$ ), และระดับคุณภาพมาก จำนวน 3 รายการดังนี้ นักเรียนสามารถตรวจสอบค่าคะแนนได้ทันทีในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ( $\bar{X} = 4.36$ ), กิจกรรม การเรียนรู้โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อนในวัย เดียวกัน ( $\bar{X} = 4.46$ ), นักเรียนสามารถติดต่อผู้สอนได้สะดวกมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.23$ )

ที่ผ่านมา จัดการศึกษาค้นคว้าสอดคล้องกับความต้องการของพระราชนูญติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ปฏิบัติลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ส่งเสริมการ

เรียนและพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ โดยเน้นหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคลและถือว่า “ผู้เรียนสำคัญที่สุด” (พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ, 2542) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เป็นอย่างดีซึ่งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการแก้ปัญหาอุปสรรคใน การเรียนต่าง ๆ ได้อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้ศัลยกรรมการเรียนรู้โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามา มีส่วน ช่วยสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ให้น่าสนใจในรูปแบบการสอนที่ต่างไปจากเดิมได้อีกด้วย

### **ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไป**

1. ควรศึกษาเนื้อหาบทเรียนในหน่วยการเรียนอื่น ๆ ที่ยกขึ้นไปอีก เพื่อเป็นการพัฒนา ความรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้นไป
2. ใน การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครั้งต่อไป ควรมีการศึกษารูปแบบ การนำเสนอในหลากหลายรูปแบบ เพื่อพัฒนาสื่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป