

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการสร้างและหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การผลิตน้ำส้มควันไม้ ประกอบการสอนแบบโครงงาน โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ ตามหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควันไม้ โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.40/87.16 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้สื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควันไม้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควันไม้โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และในระดับมากที่สุดคือ นักเรียนชอบสื่อวีดิทัศน์นี้เพราะช่วยทำให้นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้น ส่วนในรายการอื่นทุกรายการอยู่ในระดับมากขึ้นไป

อภิปรายผล

1. การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่องน้ำส้มควันไม้ โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ ได้พัฒนาและสร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ดังนี้

- 1.1 ขั้นการศึกษาและวิเคราะห์
- 1.2 ขั้นการออกแบบ
- 1.3 ขั้นสร้างและการพัฒนา
- 1.4 ขั้นนำไปทดลองใช้

1.5 ชั้นประเมินผล

2. ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควั่นไม้ โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่ามีประสิทธิภาพ 88.40/87.16 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์ 80/80 แสดงว่าประสิทธิภาพของกระบวนการได้จากคะแนนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย โดยเกณฑ์การประเมินแสดงว่าสื่อวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนมีความสนใจ มีความกระตือรือร้น สนุกกับการเรียนจนสามารถทำคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งมีผลการวิเคราะห์ที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์คือ การวิเคราะห์และการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ จากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยทำการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ วิธีการนำเสนอสื่อ การนำเสนอเนื้อหา การใช้ภาษาคุณภาพของเทคนิคที่ใช้ในการนำเสนอ เทคนิคการผลิต ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก แสดงว่าสื่อวีดิทัศน์ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ สอดคล้องกับการวิจัยของสุภร หุ่นดี (2544, หน้า 44-46)

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควั่นไม้โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการวิจัยของสุรพงษ์ โลहितพิณฑุ (2539, หน้า 51-58)

4. การวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควั่นไม้ โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก และในระดับมากที่สุดคือ นักเรียนมีความพึงพอใจว่าสื่อวีดิทัศน์นี้ช่วยทำให้นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้น รวมทั้งนักเรียนมีความพึงพอใจในรายการอื่นอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก แสดงว่าการเรียนโดยสื่อวีดิทัศน์นี้เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าถึงความรู้อย่างมาก และเมื่อนักเรียนเรียนเนื้อหาแล้วไม่เข้าใจสามารถทบทวนเรียนใหม่ได้ เป็นการเรียนที่นักเรียนมีส่วนร่วมอยู่ตลอดเวลา มีรูปแบบการนำเสนอที่ชัดเจน ประกอบภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยายที่น่าสนใจ มีการแบ่งส่วนหน้าจอย่างมีระบบ ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย ชัดเจนขึ้น ทำให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน สนใจอยากศึกษาและเรียนรู้ นอกจากนี้ยัง

ส่งเสริมให้นักเรียนช่วยเหลือตนเองและมีความรับผิดชอบมากขึ้น อีกทั้งเป็นการตอบสนองการเรียนการสอนแบบกลุ่มและส่งเสริมการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญด้วย

ดังนั้น สื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควันไม้ โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ที่เรียนเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้อชีววิทยาศาสตร์ เรื่อง การผลิตน้ำส้มควันไม้ ประกอบการสอนแบบโครงงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควันไม้ โรงเรียนเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและสามารถทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสมควรที่จะเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป แต่ก่อนที่จะนำสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การผลิตน้ำส้มควันไม้ ไปใช้ขอเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไปในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอน
 - 1.1 สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนแบบโครงงานนี้ ผู้เรียนสามารถนำไปเรียนรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียนได้ที่บ้านตามความเหมาะสมตามเวลาและโอกาส
 - 1.2 นำสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนแบบโครงงานนี้ ไปขยายผลให้กับชุมชนและโรงเรียนในเครือข่ายระบบนิเวศ จังหวัดนครสวรรค์
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์ในเนื้อหาวิชาหลักสูตรการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อพัฒนาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพให้มีระบบมาตรฐานเดียวกัน