

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ผู้วิจัยขอนำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

1. กระบวนการวิจัย

การดำเนินการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุวรรณภูมิวิทยาลัย อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม จำนวน 7 แผน ใช้เวลา 19 ชั่วโมง แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับมนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ลักษณะของข้อสอบเป็นแบบอัตนัยจำกัดคำตอบ จำนวน 3 สถานการณ์ ๆ ละ 5 ข้อ ทั้งหมด 15 ข้อ ซึ่งจะถามขั้นตอนการแก้ปัญหา 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการขั้นในการวิเคราะห์ปัญหา ขั้นในการเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา ขั้นตรวจสอบผล และขั้นในการนำไปประยุกต์ใช้ โดยผู้วิจัยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนในการตอบคำถาม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกและแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม เป็นคำถามแบบปลายเปิด โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตอบคำถาม และได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง ส่วนตัวแปรที่ต้องการศึกษา คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม จากการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสังคมและความคิดเห็นของนักเรียนจากการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 7 แผนการสอน ใช้เวลาในการทำการสอนรวมทั้งสิ้น 19 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 25 สิงหาคม 2552 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2552 โดยผู้วิจัยทำการสอนเอง และใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม การวิจัยใช้รูปแบบการศึกษาเฉพาะกรณีโดยให้การทดลองหนึ่งครั้ง (One-shot case study) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้คำร้อยละ และใช้การบรรยายความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม

2. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

2.1 นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ร้อยละ 81.82 มีความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด

2.2 นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ร้อยละ 88.63 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด

2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนจากการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม มีดังนี้

ด้านที่ 1 ความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนร้อยละ 40.91 มีความเห็นว่าการเรียนรู้อะไรและกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ นักเรียนร้อยละ 31.82 มีความเห็นว่าได้วางแผนดำเนินการ ค้นหาคำตอบด้วยตนเองและได้ลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนร้อยละ 27.27 มีความเห็นว่าได้เรียนรู้นอกห้องเรียน มีแหล่งเรียนรู้หลากหลาย เรียนรู้จากวิทยากรที่มีความรู้โดยตรง

ด้านที่ 2 ความคิดเห็นต่อเนื้อหา นักเรียนร้อยละ 45.45 มีความเห็นว่าเป็นเนื้อหาที่เรียนสอดคล้องกับปัญหาของคนในท้องถิ่นที่กำลังประสบอยู่ นักเรียนร้อยละ 34.09 มีความเห็นว่าเป็นเนื้อหาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว นักเรียนร้อยละ 20.45 มีความเห็นว่าเป็นเนื้อหาเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมของนักเรียน

ด้านที่ 3 ความคิดเห็นต่อครูผู้สอน นักเรียนร้อยละ 43.18 มีความเห็นว่าคุณครูนำประเด็นปัญหาที่นักเรียนสนใจและเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันมาให้เรียนรู้

นักเรียนร้อยละ 29.54 มีความเห็นว่าครูเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น นักเรียนร้อยละ 27.27 มีความเห็นว่าครูมีทักษะการสอนที่น่าสนใจ

ด้านที่ 4 ความคิดเห็นต่อการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมกิจกรรม นักเรียนร้อยละ 54.54 มีความเห็นว่าควรมีวิธีการนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกัน นักเรียนร้อยละ 25.00

มีความเห็นว่าควรจัดหาแหล่งเรียนรู้ใหม่ๆ นอกเหนือจากที่ได้เรียน นักเรียนร้อยละ 20.45 มีความเห็นว่าควรเพิ่มเวลาในการสอน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ครูผู้สอนที่จะนำวิธีการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนควรศึกษารูปแบบ ขั้นตอน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ชัดเจนก่อน รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของเวลา เนื้อหา สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ ว่ามีความสอดคล้องกับการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม มากน้อยเพียงใด และสามารถบูรณาการให้เข้ากับเนื้อหาวิชาได้อีกบ้าง เพื่อความเหมาะสมของการใช้

3.1.2 จากการวิจัยพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมสูงขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำวิธีการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่องกับหน่วยการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้อื่นๆที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการเรียนรู้ต่างๆและวิธีการนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสังคมใกล้ตัว โดยผ่านกิจกรรมและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความสุขกับกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นให้สัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน และนำไปใช้แก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันได้

3.1.3 ในกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ครูผู้สอนควรจัดสถานการณ์ที่เป็นประเด็นปัญหาในสังคมใกล้ตัวนักเรียนหรือเป็นปัญหาของนักเรียนเอง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย ตั้งคำถามและต้องการค้นคว้าหาคำตอบ โดยจะปฏิบัติการค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง ครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำเชื่อมโยงความรู้ให้กำลังใจ และช่วยเหลือในเวลาที่นักเรียนต้องการความช่วยเหลือ หรือมีปัญหาที่ภายในกลุ่มไม่สามารถ

แก้ปัญหาได้รวมทั้งจัดสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งจะทำการสอนตามแนวคิด STS มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการทำวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้ โดยใช้เนื้อหาและสาระอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันในวิชาวิทยาศาสตร์หรือกับระดับชั้นอื่นๆ เพราะวิชาวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันของผู้เรียนมากกว่าวิชาอื่นๆ และสามารถบูรณาการกับวิชาอื่นได้ง่าย

3.2.2 ควรมีการศึกษาทักษะการแก้ปัญหาและการส่งเสริมกระบวนการคิดขั้นสูงอื่นๆ ของนักเรียนในระดับต่างๆ ที่สอนตามแนวคิด STS