

เวียงชัย แสงทอง 2553: ทรรศนะเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม แนวคิดและการนำความรู้
เรื่องสาร ไปใช้ชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสังคม ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรศึกษา) สาขาวิทยาศาสตรศึกษา
ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ชาติรี ฝ่ายคำตา, ปร.ด. 187 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาทรรศนะเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม แนวคิดและ
การนำความรู้เรื่องสาร ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
สังคม การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้ ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อสำรวจทรรศนะ
เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม กลุ่มที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 102 คน จาก
โรงเรียน 3 แห่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุบลราชธานี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ใช้การ
เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามทรรศนะเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และสังคม ในระยะที่ 2 เป็นการวิจัยกรณีศึกษา (Case Study Research) เพื่อศึกษาทรรศนะเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสังคม แนวคิดเรื่องสาร ในชีวิตประจำวัน และการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการจัดการ
เรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม กลุ่มที่ศึกษาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 24 คน
ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษอุบลราชธานี เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน
1 ห้องเรียน ใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามทรรศนะเกี่ยวกับ
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม แบบวัดแนวคิด แบบทดสอบการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ใบงานและ
ใบกิจกรรม บันทึกการเรียนของนักเรียน บันทึกภาคสนามของผู้วิจัย และบันทึกการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง วิเคราะห์
ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เข้าใจความหมายของวิทยาศาสตร์ด้านที่เป็นเนื้อหา
มากกว่ากระบวนการและองค์การทางสังคม และเข้าใจความหมายของเทคโนโลยีว่าเป็นอุปกรณ์และเทคนิค
กระบวนการในการผลิตสิ่งต่างๆ แต่ไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนักเรียนส่วนใหญ่
เห็นว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยแก้ปัญหาของสังคมและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจแต่ไม่ช่วยให้เกิด
จิตสำนึกในการตัดสินใจ และคิดว่ารัฐบาลไม่มีอิทธิพลต่อการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ ส่วนผลการวิจัยระยะ
ที่ 2 พบว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม โดยการนำประเด็นปัญหาซึ่งนักเรียน
เคยมีประสบการณ์มาใช้ในการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
สังคมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะความเข้าใจความหมายและความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อิทธิพล
ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการแก้ปัญหาและการสร้างจิตสำนึกในการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังสามารถ
พัฒนาแนวคิดเรื่องสารในชีวิตประจำวันให้มีแนวคิดที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น และช่วยให้นักเรียนมีระดับการนำความรู้
ไปใช้ในชีวิตประจำวันสูงขึ้น