

ขวัญหญิง ทิพแก้ว 2555: การสอนและการเรียนรู้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์: กรณีศึกษา  
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
(วิทยาศาสตร์ศึกษา) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ, ปร.ด. 171 หน้า

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการสอนธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของครู  
วิทยาศาสตร์ และศึกษามุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของครูและนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการวิจัยเป็น  
กรณีศึกษา โดยกรณีศึกษา คือ ครูวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
จำนวน 2 ห้องเรียน (n=98) เป็นระยะเวลา 6 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสังเกตการสอนอย่างมี  
ส่วนร่วม การสัมภาษณ์ครูและนักเรียน และแบบวัดมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียน  
(VNOS-C) พัฒนาโดย Lederman และคณะ ซึ่งใช้วัดหลังการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยมีการตรวจสอบ  
ข้อมูลแบบสามเส้า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และการวิเคราะห์เชิงอุปนัย

ผลการวิจัยพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 คน ส่วนใหญ่มีการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แบบบรรยาย  
เน้นการสอนเนื้อหาและการเรียนเพื่อสอบแข่งขันเป็นสำคัญ ซึ่งมีครูวิทยาศาสตร์ 1 คน ที่มีการสอนด้วย  
การสาธิตการทดลองในเนื้อหาที่สามารถทำการทดลองได้ เป็นบางครั้ง และไม่มีการสอนแทรก  
ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ในส่วนของมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ พบว่า ส่วนใหญ่ครูมีมุมมอง  
ในระยะปรับเปลี่ยน (TV) เกือบทุกประเด็น ยกเว้น 1) ประเด็นจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของ  
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ 2) การถูกเหนี่ยวนำโดยทฤษฎีของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ 3) การสังเกต  
ลงความเห็น และความมีตัวตนตามทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ 4) มิติทางสังคมและวัฒนธรรมของ  
วิทยาศาสตร์ และ 5) ความเป็นพลวัตของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นมุมมองสอดคล้องสมบูรณ์ (IV)  
และหลังเรียนนักเรียนส่วนใหญ่มีมุมมองในระยะปรับเปลี่ยน (TV) ยกเว้นในประเด็น 1) ทฤษฎีและกฎ  
ทางวิทยาศาสตร์ 2) วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และ 3) มิติทางสังคมและวัฒนธรรมของวิทยาศาสตร์ที่มี  
มุมมองที่ไม่สอดคล้อง (NV) เพื่อให้มองเห็นภาพรวมมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ทุกประเด็นของ  
นักเรียนแต่ละบุคคล ผู้วิจัยให้คะแนนมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์แต่ละประเภท ทำให้ได้คะแนน  
เต็ม 30 คะแนน พบว่านักเรียน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 47.95 (N=98) มีคะแนนผ่านเกณฑ์ 60% ขึ้นไป

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก