

ด้านที่ 3 ผลงานวิจัย

ข้าพเจ้า นายศักดิ์อนันต์ อนันตสุข ขอนำเสนอคุณลักษณะด้านผลงานวิจัย ของตนเองตามตัวบ่งชี้ที่ 1.1-1.4 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 มีการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อศึกษาปัญหาและแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ (ย้อนหลัง 2 ปี) อย่างน้อย 1 เรื่อง (ข้าพเจ้ามีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์แล้วจำนวน 2 เรื่อง)

ข้าพเจ้าได้จัดทำวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความเข้าใจของนักเรียน เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์และดวงดาว ที่สัมพันธ์กับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 (ค.ศ. 2013) เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้เรื่อง การโคจรของวัตถุท้องฟ้า (Celestial Motion) ตามแนวคิดเชิงสังคมวัฒนธรรม (Socio Cultural Approach) และได้จัดทำรายงานการวิจัยเป็นบทความภาษาอังกฤษ และตีพิมพ์เมื่อต้นปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) บทความชื่อว่า “Thai Students’ Understanding about Celestial Motion within Their Social and Cultural Context” (ดูบทความฉบับภาษาอังกฤษและแบบสอบถามฉบับภาษาไทย ในภาคผนวกหน้าที่ 4-21)

นอกจากนี้ ยังได้สร้างบล็อกดาราศาสตร์ศึกษา (www.astroeducation.com) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ของไทย โดยได้วิจัยในลักษณะประเมินผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี (ค.ศ. 2013-2014) เป็นบทความภาษาอังกฤษจำนวน 5 หน้า (ดูบทความย่อบทความชื่อ Weblog as Learning Community for Supporting Astronomy Teaching in Thailand ในหน้าที่ 52)

ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 มีนวัตกรรมที่เป็นต้นแบบการจัดการเรียนรู้อย่างน้อย 1 เรื่อง

ข้าพเจ้าได้จัดทำนวัตกรรมที่เป็นต้นแบบการเรียนรู้ โดยจัดทำบทปฏิบัติการดาราศาสตร์บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การวัดความยาวเส้นรอบวงโลกในวันวสันตวิษุวัต และได้ทำปฏิบัติการจากซีกโลกเหนือ-ใต้ (ประเทศไทย-สปป.ลาว-นิวซีแลนด์) เมื่อวันที่ 20-21 มีนาคม 2557 โดยบทปฏิบัติการดังกล่าว ได้รับการแปลเป็นภาษาลาว โดยอาจารย์โพไซ แสงดาลา จากมหาวิทยาลัยแห่งชาติสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยผลงานนี้ได้เผยแพร่ครั้งแรก โดยการนำเสนอผลงานแบบปากเปล่า ในงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนครั้งที่ 20 วันที่ 5-7 มีนาคม 2558 และนวัตกรรมนี้ ได้รับรางวัลนวัตกรรมจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานดีเด่น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในระดับคุณภาพดีมาก ลำดับที่ 1 (ชนะเลิศ) เรื่อง “ผลการประยุกต์ใช้สื่อสังคมเพื่อปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ วัดความยาวเส้นรอบวงโลกในวันวสันตวิษุวัต” ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “การยกระดับคุณภาพการศึกษาวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2558” National Conference “Upgrading the Quality of Science Education 2015” ณ โรงแรมปรีนซ์ พาเลซ กรุงเทพมหานคร วันที่ 12-13 กันยายน 2558 (ภาคผนวกหน้าที่ 22-24, 35-49)

ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 มีการนำผลงานวิจัย/นวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้ไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้จริง โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์

นวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานดีเด่น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่กล่าวถึงในข้อตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ได้นำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้จริง รายละเอียดปรากฏดังรายงานนวัตกรรม เรื่อง ผลการประยุกต์ใช้สื่อสังคมเพื่อปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ วัดความยาวเส้นรอบวงโลกในวันวสันตวิษุวัต ที่ตีพิมพ์เป็นบทความฉบับเต็มภาษาไทย ในเอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ “การยกระดับคุณภาพการศึกษาวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2558” National Conference “Upgrading the Quality of Science Education 2015” หน้าที่ 180-200 ประกอบกับผลงานรายการนี้ฉบับภาษาอังกฤษ เรื่อง “Applying Social Media for Measure Earth's Circumference from Different Locations on the Vernal Equinox” ยังจะได้นำเสนอในงาน The 23rd International Conference on Computers in Education. (ICCE-2015; November 30-4 December 2015, China) (ภาคผนวกหน้าที่ 22-55)

ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 เป็นผู้นำในการทำงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมและสนับสนุนเพื่ออบรมครูให้ทำงานดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรอบรมครูให้ทำงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนในรอบ 2 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2556- 2558) ดังนี้

1. เป็นวิทยากรให้ความรู้ เรื่อง “การผลิตสื่อการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ในวัฒนธรรมและการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานทางดาราศาสตร์” บรรยายให้ครูและนักเรียน สังกัดคุรุสภาเขตพื้นที่การศึกษา สุรินทร์ เขต 2 เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2557 (ภาคผนวกหน้าที่ 56)

2. เป็นวิทยากรให้ความรู้ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม (STS)” บรรยายให้นักศึกษาวิทยาลัยครูปากเซ แขวงจำปาสัก สปป.ลาว เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2557 (ภาคผนวกหน้าที่ 57)

3. เป็นวิทยากรให้ความรู้ เรื่อง “การพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อยกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์” บรรยายให้คณะครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2557 (ภาคผนวกหน้าที่ 58-59)

4. เป็นวิทยากรจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ ให้ความรู้เรื่อง “การประยุกต์ใช้สื่อสังคมเพื่อปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ วัดความยาวเส้นรอบวงโลกในวันวสันตวิษุวัต” ณ โรงแรมปรีนซ์ พาเลซ กรุงเทพมหานคร วันที่ 12-13 กันยายน 2558 ทั้งนี้ ผลงานนี้มีความโดดเด่นประการหนึ่ง คือ ทำให้ครูทั้ง 17 ทีม สามารถทำปฏิบัติการวิจัยทางดาราศาสตร์จนประสบความสำเร็จ (ภาคผนวกหน้าที่ 60)

5. เป็นวิทยากรให้ความรู้ เรื่อง “การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” บรรยายให้นักศึกษา นักการศึกษา ครู และผู้สนใจ ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในวันที่ 24 กันยายน 2558 (ภาคผนวกหน้าที่ 61)

ภาคผนวก