

สถาบันพระมหากษัตริย์กับดาราศาสตร์ไทย



วารสาร

ปีที่ 2 ฉบับที่ 8 กรกฎาคม-กันยายน 2551

# สดจวด.

ชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ISSN 1905-758X  
TSMT Journal สนับสนุนโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)





11 ส.ค. 2551 :: สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินยังศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา เป็นองค์ประธานในพิธีเปิดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และพระราชทานโล่รางวัลแก่ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2551 ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยมีนายเจษฎา เนตรสว่างวิชา ครู สวคค. รุ่นที่ 1 เข้ารับพระราชทานรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2550



11 ส.ค. 2551 :: นางดวงสมร คด่องสารา ผู้ช่วย ผอ.สวท. และนางอรวรรณ อินทวิชญ์ หัวหน้าสาขา พสวท. และ สวคค. ร่วมแสดงความยินดีแก่นายเจษฎา เนตรสว่างวิชา ครู สวคค. รุ่นที่ 1 ของ สวท. ที่ได้รับรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นระดับมัธยมศึกษา ประจำปี 2550



18 ส.ค. 2550 :: ครูเจษฎา เนตรสว่างวิชา เป็นที่ปรึกษานักเรียน รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันโครงงานฯ จากสมาคมวิทยาศาสตร์



30 ต.ค. 2550 :: ครูเจษฎา เนตรสว่างวิชา รับโล่รางวัลผลงานวิจัย ในชั้นเรียนยอดเยี่ยมระดับภูมิภาค จากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา



7-11 ก.ค. 2551 :: ครู สวคค. คอมพิวเตอร์ ประชุมพัฒนาทักษะการโปรแกรมที่โรงแรมรอยัล เบญจา กรุงเทพฯ จัดโดย สวท.



20-24 ต.ค. 2551 :: ครู สวคค. ร่วมเป็นกรรมการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์วิทยา-คณิตฯ ณ วังรี รีสอร์ท จ.นครนายก

วารสาร **สควค.** ปีที่ 2 ฉบับที่ 8 เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2551

ชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ISSN 1 005-758X  
TSMT Journal สนับสนุนโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

## บทบรรณาธิการ ครูศักดิ์อนันต์ อนันตสุข

E-mail : webmaster@krusmart.com



สวัสดีครับ พี่น้องเพื่อนสมาชิกชมรมครู สควค. และท่านผู้อ่าน “วารสาร สควค.” ทุกท่าน

วันวิทยาศาสตร์ปีนี้ ครูเจษฎา เนตรสว่างวิชา สควค. รุ่นที่ 1 ได้รับรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น จากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และได้เข้ารับพระราชทานโล่รางวัลจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ชมรมครู สควค. ขอร่วมแสดงความยินดีและประกาศเกียรติคุณ

27 สิงหาคม 2551 ครบรอบ 2 ปี ชมรมครู สควค. เราได้ร่วมเป็นเครือข่ายผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ลำดับที่ 1056 ของคุรุสภา และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์กรให้เข้มแข็งและมีองค์ความรู้สำหรับบริการสมาชิกได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกที่ทำงาน ยินดีรับฟังทุกข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จากทุกท่าน

กองบรรณาธิการ ขอเรียนว่า นับตั้งแต่วารสาร สควค. ฉบับที่ 9 เป็นต้นไป เราจะจัดทำในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (TSMT E-JOURNAL) โดยจะออนไลน์บนเว็บไซต์ [www.krusmart.com](http://www.krusmart.com) และสำหรับงาน วทร. ครั้งที่ 19 กำหนดจัดที่ มรภ.ภูเก็ต ระหว่างวันที่ 26-28 มกราคม 2552 ในหัวข้อ “พัฒนาชาติ พัฒนาคุณภาพชีวิต สังคมและเศรษฐกิจ ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” ครู สควค. อย่าลืมนำผลงานไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันนะครับ

## สารบัญ

❖ เรื่องจากปก “สถาบันพระมหากษัตริย์กับดาราศาสตร์ไทย”	4
❖ ความก้าวหน้าดาราศาสตร์ไทย	5
❖ ข้อคิดเพื่อการพัฒนาเครือข่าย บทสรุปจากการติดตามผลครูทุน สควค. ในพื้นที่ห่างไกล	6
❖ ครู สควค. รับรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น	8
❖ โบราณดาราศาสตร์จากปราสาทหิน	10
❖ เรื่องสั้นวิทยาศาสตร์ “ชายคลองที่รัก”	12
❖ กิจกรรมพัฒนาเครือข่ายครู สควค.	15
❖ พระบรมราโชวาท	16
❖ ประมวลภาพกิจกรรม การติดตามผลการปฏิบัติงานครูทุน สควค.	16

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ ประสบการณ์การสอน การวิจัยในชั้นเรียน ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ให้กว้างขวางและเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยไม่เกี่ยวข้องกับการเมือง



**ปราสาทพระวิหาร** (กัมพูชา : ปราสาทเปรี๊ยะวิเฮียร์ : สถานที่อันศักดิ์สิทธิ์, อังกฤษ : Prasat Preah Vihear)

ตั้งอยู่บนผาเปียตาดิ ของเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งเป็นเส้นเขตแดนระหว่างไทย-กัมพูชา เดิมอยู่ในเขตหมู่บ้านกมุขชีรอด (แปลว่า บ้านต้นสน) ตำบลบึงมะลู (ปัจจุบันขึ้นกับตำบลเสาธงชัย) อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ห่างจากจังหวัดศรีสะเกษ 110 กิโลเมตร หลังจากคำพิพากษาของศาลโลกเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2505 แล้ว ปราสาทพระวิหารอยู่ในบ้านสวายจรุง ตำบลก๊อนตวล อำเภोजอมกระสาน จังหวัดพระวิหาร ราชอาณาจักรกัมพูชา และเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2551 องค์การยูเนสโกประกาศขึ้นทะเบียนปราสาทพระวิหารให้เป็นมรดกโลก

ขอเชิญครูทุน สควค. ในภูมิภาคต่างๆ ส่งภาพข่าวที่เกี่ยวกับผลงานเด่นของตนเอง รวมถึงงานเขียน บทความเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน ประสบการณ์การวิจัย เพื่อเผยแพร่ในวารสาร สควค. หรือเผยแพร่ในเว็บไซต์ [www.krusmart.com](http://www.krusmart.com) บทความในวารสาร สควค. เป็นความคิดเห็นและทัศนะของผู้เขียน ชมรมครู สควค. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

# เรื่องจากปก

## สถาบันพระมหากษัตริย์กับดาราศาสตร์ไทย

รัสนา อนันตสุข ครู คศ. 1 ร.ร.โนนเทพ จ.สุรินทร์

สถาบันพระมหากษัตริย์ไทยกับดาราศาสตร์ โดยเฉพาะการเกิดสุริยุปราคา มีความสัมพันธ์กันอย่างเนื่อง ดั่งจะศึกษาได้จากประวัติศาสตร์ดาราศาสตร์ไทย ดังนี้



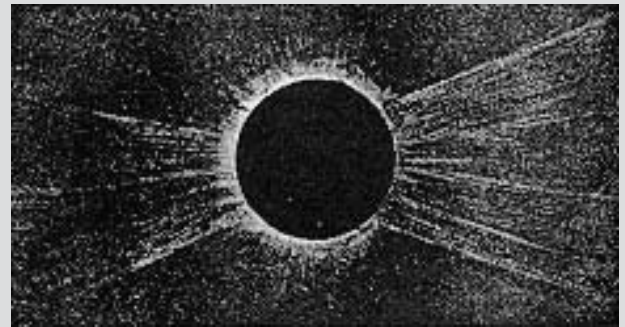
รัชสมัยพระนารายณ์มหาราชทรงสังเกตสุริยุปราคา บางส่วน เมื่อ 30 เมษายน พ.ศ. 2231 ณ พระที่นั่งเย็น ทะเลชุบศร เมืองลพบุรี และบาทหลวงชาวฝรั่งเศส ได้สร้าง หอดูดาววัดสันเปาโล ขึ้นเป็นหอดูดาวแห่งแรกในประเทศไทย

รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงศึกษาคำนวณ และพยากรณ์การเกิดสุริยุปราคาเต็มดวง ที่ตำบลหัวอก เมืองประจวบคีรีขันธ์ เมื่อ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2411 ได้ข้อมูลถูกต้องแม่นยำไม่คลาดเคลื่อนแม้แตวินาทีเดียว พระอัจฉริยภาพ พระปรีชาสามารถ และสัมฤทธิ์ผลทางดาราศาสตร์ของพระองค์ เป็นที่ประจักษ์แก่ชาตินิคมหาอำนาจ เช่น อังกฤษและฝรั่งเศส เพราะวิชานี้เป็นวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นสูงและทันสมัยที่สุดในยุคนั้น



7 ปีต่อมา ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2418 ได้เกิดสุริยุปราคาเต็มดวงอีกครั้งหนึ่ง

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทาน พระวโรกาส ให้คณะนักดาราศาสตร์อังกฤษเข้าเฝ้าและตั้งสังเกตสุริยุปราคาเต็มดวงที่แหลมเจ้าลาย จังหวัดเพชรบุรี ครั้งนั้น เซอร์แฮร์รี่ ออด เจ้าเมืองสิงคโปร์และสมเด็จพระยาบรมมหาศรีสุริยวงศ์ ได้ไปดูสุริยุปราคาด้วย สุริยุปราคาครั้งนั้นไม่มีมืดเท่ากับสุริยุปราคาปี พ.ศ. 2411 แต่โคโรนาสว่างได้ดีกว่า สว่างเท่ากับแสงจันทร์วันเพ็ญ นำเสียดายที่นักดาราศาสตร์เหล่านี้ไม่สามารถถ่ายภาพสุริยุปราคาเหล่านี้ได้ มีเพียงภาพถ่ายสุริยุปราคาเต็มดวงของ PRINCE TONG (พระองค์เจ้าทองกองก้อนใหญ่ หรือกรมหลวงประจักษ์ศิลปาคม) ที่วาดไว้



รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว เกิดสุริยุปราคาเต็มดวง วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2472 เวลา 12 นาฬิกา 37 นาที ณ ตำบลโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี มีการบันทึกภาพไว้กว่า 100 ภาพ มีนักดาราศาสตร์จากประเทศต่างๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น อังกฤษ เยอรมัน ได้ขนเครื่องมือมาศึกษาวิจัยดวงอาทิตย์ พระองค์มีพระบรมราชโองการตั้งข้าราชการต้อนรับบุคคลเหล่านั้น และเสด็จทอดพระเนตร



รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช  
เกิดสุริยุปราคาเต็มดวงขึ้น 2 ครั้ง

ครั้งแรก เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2498 เวลาที่  
เกิด 10 นาฬิกา 19 นาที นาน 6 นาที ครั้นนั้นมีนักดาราศาสตร์  
ต่างประเทศเดินทางมาประเทศไทย ในโอกาสนั้นสมเด็จพระ  
ศรีนครินทราบรมราชชนนี พร้อมด้วยสมเด็จพระเจ้า  
พี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์  
เสด็จทอดพระเนตรที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2538 ผ่าน  
ประเทศไทยหลายจังหวัด เริ่มต้นจากจังหวัดตาก เวลา 10  
นาฬิกา 42 นาที ผ่านจังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์  
ไปสิ้นสุดที่จังหวัดสระแก้ว รวม 11 จังหวัด 34 อำเภอ



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
มีความสนพระทัยในวิชาดาราศาสตร์เป็นอย่างยิ่ง และได้เสด็จ  
พร้อมด้วยพระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าพัชรกิติยาภา ทรงนำ  
คณะอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า  
ไปศึกษาปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงในวันอังคารที่ 24 ตุลาคม  
พ.ศ. 2538 ณ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ วิทยาเขตสี่คิ้ว  
จังหวัดนครราชสีมา

การเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรสรรพคราสสี่คิ้ว  
ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
มีความสำคัญต่อวงการดาราศาสตร์ของประเทศอย่างยิ่ง  
ภาพประวัติศาสตร์ที่บันทึกไว้ รวมทั้งภาพปรากฏการณ์  
สุริยุปราคาเต็มดวงในวันอังคารที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2538  
นับเป็นสมบัติอันล้ำค่าที่ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ เพื่อเป็น  
ประโยชน์ต่อคนรุ่นต่อไปในอนาคต คือวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.  
2613 ที่จะเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงในประเทศไทย  
อีกครั้งหนึ่ง

เรียบเรียงและภาพประกอบจาก <http://thaiastro.nectec.or.th>

## ความก้าวหน้าดาราศาสตร์ไทย

นับจากวันที่ 18 สิงหาคม 2411 เมื่อพระบาท  
สมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้คำนวณการเกิด  
สุริยุปราคาเต็มดวงที่หว้ากอ ที่นับได้ว่าเป็นความก้าวหน้า  
ทางดาราศาสตร์ไทยที่ประจักษ์แก่สายตาของนักดาราศาสตร์  
ของโลกแล้ว ดูเหมือนว่าดาราศาสตร์ไทยยังห่างไกลจาก  
มหาอำนาจของโลกอยู่มาก แต่ก็ยังไม่สายเกินไปที่จะต่อยอด

คณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2547  
เห็นชอบในหลักการให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จัดตั้ง “สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ” ขึ้นในประเทศไทย  
เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้า  
เจ้าอยู่หัวในโอกาสฉลอง 200 ปีแห่งการพระราชสมภพในปี  
พ.ศ. 2547 และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล  
อดุลยเดชในวโรกาสเจริญพระชนมายุครบปีพระราชสมภพ  
80 พรรษา ในปี พ.ศ. 2550 ภารกิจสำคัญ คือ การสร้าง  
หอดูดาวแห่งชาติ ณ บริเวณยอดดอยอินทนนท์ จังหวัด  
เชียงใหม่ ซึ่งเป็นจุดที่สูงที่สุดในประเทศไทย เพราะ  
นอกจากจะมีทัศนวิสัยที่ดีสำหรับการสังเกตการณ์แล้วยัง  
เป็นจุดที่ตั้งศูนย์สังเกตการณ์ด้วย สถาบันฯ ตั้งเป้าที่จะ  
เปิดอย่างเป็นทางการภายในวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2551  
เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล  
อดุลยเดชในวโรกาสเจริญพระชนมายุครบปีพระราชสมภพ  
80 พรรษา (ดูเพิ่มเติมที่ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th))

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ  
(องค์การมหาชน) สทอภ. หรือ Gistda มีภารกิจหลัก  
ในการให้บริการข้อมูลจากดาวเทียมและภูมิสารสนเทศ  
ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ รวมถึง  
ดำเนินโครงการพัฒนา “ดาวเทียมธีออส” ของคนไทย  
(ดูเพิ่มเติมที่ [www.gistda.or.th](http://www.gistda.or.th))

นอกจากนี้ ยังมีสมาคมดาราศาสตร์ไทย (<http://thaiastro.nectec.or.th>) และศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
โลกและดาราศาสตร์ ([www.lesaproject.com](http://www.lesaproject.com)) ที่มีการจัด  
กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์แก่เยาวชน  
และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ทุกฝ่ายมีเป้าหมายเพื่อนำความ  
รุ่งโรจน์ของดาราศาสตร์กลับคืนมาสู่แผ่นดินสยาม เหมือนเมื่อ  
18 สิงหาคม 2411



## สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยครุวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

### ข้อคิดเพื่อการพัฒนาเครือข่าย บทสรุปจากการติดตามผลครุ สกว. ในพื้นที่ห่างไกล

ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข สกว. รุ่น 6 ครู คศ.1 ร.ร.นารายณ์คำผงวิทยา จ.สุรินทร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ปัจจุบันมีผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการและบรรจุเข้าปฏิบัติงานในสถานศึกษาต่างๆ รวม 11 รุ่น จำนวนกว่า 2,000 คน

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของข้าราชการครู สควค. ที่ผ่านมา พบว่าหน่วยงานต่างๆ ได้บรรจุเข้าทำงานในโรงเรียนที่มีสภาพแตกต่างกันและได้รับมอบหมายงานด้านการสอนและงานพิเศษอื่นแตกต่างกัน ข้าราชการครูเหล่านี้จำนวนไม่น้อยได้ปฏิบัติหน้าที่เต็มกำลังความสามารถและสร้างผลงานดีเด่นเป็นที่ยอมรับ โดยในปี 2551 สสวท. ได้ดำเนินการติดตามผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครู สควค. ในพื้นที่ห่างไกลทุกคันดาร์ ดังนี้

1. ภาคเหนือ วันที่ 23-27 มิถุนายน 2551 จัดประชุมที่จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการติดตามผลการปฏิบัติการสอนของครู สควค. ที่โรงเรียนบ้านดิ่งชัน วิทยานุสรณ์ จังหวัดสุโขทัย และโรงเรียนปางมะผ้าวิทยาสรรค์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2. ภาคกลาง วันที่ 23-26 มิถุนายน 2551 จัดประชุมที่จังหวัดอ่างทองและจังหวัดลพบุรี โดยมีการติดตามผลการปฏิบัติการสอนของครู สควค. ที่โรงเรียนท่ามะปรางวิทยา จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านวังตอ จังหวัดอุทัยธานี

3. ภาคใต้ วันที่ 29 มิถุนายน - 3 กรกฎาคม 2551 จัดประชุมที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดสงขลาโดยมีการติดตามผลการปฏิบัติการสอนของครู สควค. ที่โรงเรียนต้นประดู่ จังหวัดพัทลุง และโรงเรียนบ้านหัวปาย จังหวัดสงขลา

4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วันที่ 8-11 กรกฎาคม 2551 จัดประชุมที่จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดศรีสะเกษ โดยมีการติดตามผลการปฏิบัติการสอนของครู สควค. ที่โรงเรียนบ้านม่วงหนองบอนสามัคคี จังหวัดบุรีรัมย์ และโรงเรียนบ้านหนองเค็ง จังหวัดร้อยเอ็ด

การดำเนินการครั้งนี้ สสวท. คาดหวังว่าจะทำให้ได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครู สควค. อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและให้การช่วยเหลือครู สควค. ในพื้นที่ห่างไกลต่อไป ช่วยให้ครู สควค. มีขวัญและกำลังใจดีขึ้น ส่งผลให้ครู สควค. ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และครู สควค. ที่เข้าร่วมประชุมได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ผู้เขียนมีโอกาสเข้าร่วมประชุมติดตามผลที่โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ ได้รับฟังสิ่งที่น่าสนใจ มองว่าเป็นปัญหาในการปฏิบัติงานประเด็นที่อยากนำเสนอคือว่าเป็นธรรมชาติของการทำงานใหม่ ที่มีหลายเรื่องที่เราไม่เข้าใจ มีหลายเรื่องที่เรายังยึดมั่นถือมั่น และมีหลายเรื่องที่เราต้องเปิดใจและค่อยๆ เรียนรู้ อย่างมีมนุษยสัมพันธ์และมีวัฒนธรรมที่ดี โดยเฉพาะเรื่องงานพิเศษ (บริหารวิชาการ บริหารงานบุคคล บริหารงบประมาณ และบริหารทั่วไป) เรื่องเหล่านี้ มหาวิทยาลัยไม่ได้สอน ไม่มีหลักสูตรที่จะต้องสอน แต่เป็นเรื่องที่ครูต้องทำ จึงจะนับว่าเป็น “ครูที่สมบูรณ์แบบ” โดยหากเป็นไปได้เราต้องยึดหลักว่า “การสอน ต้องมาก่อน” และ “ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์เช่นใด ครู สควค. ทำได้เสมอ”

ในฐานะที่เราเป็นครุวิทยาศาสตร์ ครุคณิตศาสตร์และครุคอมพิวเตอร์ ที่ได้โอกาสนี้มาด้วยเงินภาษีของประชาชน สิ่งที่เราควรทำเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาคือ “การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้” โดยการเป็นผู้นำทางวิชาการในโรงเรียน พัฒนาเด็กนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น มีทักษะการคิด แก้ไขปัญหา และมีผลงานอันเป็นที่ประจักษ์ โดยเราจะต้องหมั่นหาความรู้ใส่ตัวเพื่อพัฒนาตนเอง ให้มีความก้าวหน้าในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เป็นครูต้นแบบ ครูรางวัลเกียรติยศ ครุวิทยาศาสตร์ดีเด่นฯ เป็นต้น

นอกจากนี้ การทำงานเป็นเครือข่ายทางวิชาการ ก็เป็นสิ่งสำคัญ และเป็นสิ่งที่เราต้องเริ่มสร้างตั้งแต่วันนี้ เพราะอีก 20-30 ปีข้างหน้า เรา “ครู สควค. คือ ผู้นำทางการศึกษาของประเทศ” ซึ่งเมื่อวันนั้นมาถึงเราต้องพร้อมสำหรับภารกิจนี้

ประเด็นต่อมาที่มีการหยิบยกขึ้นมาพูดถึงในเวทีของการประชุมติดตามผลข้าราชการครู สวค. ในแต่ละภูมิภาค คือ การจัดตั้ง “สมาคมครู สวค.” ซึ่งได้มีผู้อสาและสมัครใจที่จะเป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งสมาคมจำนวนมาก ซึ่งความคืบหน้าล่าสุดคือ ต้องเลื่อนจากเดิมที่กำหนดไว้ภายในปีนี้ เป็นในโอกาสต่อไป เหตุผลสำคัญคือ ต้องการให้มีการรวมกลุ่ม มีผู้แทนและมีกิจกรรมเครือข่ายกระจายในทุกภูมิภาค และยังมีความเห็นร่วมกันว่า “ชมรมครู สวค.” มีรูปแบบการดำเนินการที่ยืดหยุ่นมากกว่า และการก่อตั้งสมาคมที่มีสมาชิกเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ระดับประเทศ ต้องยึดหลักการมีส่วนร่วมที่เป็นตัวแทนจากทุกภูมิภาคอย่างแท้จริง

ดังนั้น สำหรับครู สวค. ที่ยังสมัครใจทำงานเพื่อพัฒนาเครือข่ายครู สวค. อาจเริ่มต้นด้วยการสมัครเป็นสมาชิกชมรมครู สวค. ก่อน หรืออาจรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่ม ชมรม สมาคม เครือข่ายในระดับเขตพื้นที่ จังหวัด หรือภูมิภาคก็ได้ ซึ่งทางชมรมครู สวค. ยินดีสนับสนุนและถ่ายทอดความรู้ โดยในส่วนของชมรมครู สวค. จะยังคงมุ่งมั่นพัฒนาทีมงานและองค์กรให้เข้มแข็งและดำเนินการตามเจตนารมณ์ที่ประกาศไว้คือ “รวมพลังครู สวค. สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ คู่เยาวชนและคนไทย”

จากประสบการณ์การทำงานเพื่อพัฒนาเครือข่ายครู สวค. มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 มีความเห็นว่า การที่ชมรม สมาคมหรือเครือข่าย จะมีความยั่งยืน และมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายนั้น มีองค์ประกอบอย่างน้อย 7 ประการ ดังนี้

1. การมีมุมมองร่วมกัน สมาชิกจะต้องมีความรู้สึกร่วมกัน และการรับรู้ร่วมกันถึงเหตุผลการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชมรม เช่น มีประสบการณ์ในปัญหาาร่วมกัน ต้องการความช่วยเหลือในลักษณะที่คล้ายกัน และต้องการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นต้น หากสมาชิกไม่มีความเข้าใจในการเข้าร่วมเป็นชมรมแล้ว จะทำให้การประสานงานและการขอความร่วมมือในการดำเนินงานเป็นไปอย่างลำบาก

2. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน สมาชิกต้องมองเห็นภาพของอนาคตร่วมกัน เข้าใจในทิศทางเดียวกัน และมีเป้าหมายที่จะไปด้วยกัน ซึ่งจะทำให้การเคลื่อนไหวของชมรมมีพลัง เกิดเอกภาพ และช่วยลดความขัดแย้ง ที่อาจเกิดจากมุมมองความคิดที่แตกต่างกันได้

3. การมีผลประโยชน์ร่วมกัน สมาชิกแต่ละคนต่างก็มีความต้องการของตนเอง ความต้องการเหล่านั้นจะไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ หากต่างคนต่างอยู่ ซึ่งผลประโยชน์ที่อาจเป็นความสุข ความพึงพอใจ บางคนอาจต้องการเป็นผู้ที่มีชื่อเสียง ขณะที่ครูทั่วไปอาจจะเห็นประโยชน์ในการได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานกับครูเหล่านั้น การเข้าเป็นสมาชิก ทุกคนจึงมีแต่ได้กับได้ ไม่มีใครเสีย

4. การส่งเสริมเกื้อกูลซึ่งกันและกัน สมาชิกแต่ละคนต่างก็มีบทบาทและศักยภาพแตกต่างกัน ดังนั้น สมาชิกต้องส่งเสริมบทบาทซึ่งกันและกัน เสนอแนะในสิ่งที่เป็นประโยชน์และก้าวหน้า จุดแข็งของคนหนึ่งต้องไปช่วยแก้ไขจุดอ่อนอีกคนหนึ่ง

5. การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ในความเป็นจริงสมาชิกแต่ละคนมีข้อจำกัดไม่เหมือนกัน บางคนมีข้อจำกัดด้านความรู้ และประสบการณ์หรือขาดทักษะบางอย่างจึงต้องมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เมื่อประสบปัญหาต้องยื่นมือเข้าช่วยเหลือ เข้าอกเข้าใจ ให้กำลังใจและไม่ทอดทิ้งกัน

6. การมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การรวมกลุ่มกันเป็นชมรม ก็เพื่อให้มีกิจกรรมร่วมกัน โดยอาจสื่อสารผ่านทางเว็บไซต์ วารสารหรือพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน หรือมีกิจกรรมการประชุมสัมมนาาร่วมกัน เพราะยิ่งสมาชิกมีกิจกรรมร่วมกันมากเท่าใด ก็ยิ่งเกิดความผูกพันภายในระหว่างกันมากขึ้นเท่านั้น

7. การมีส่วนร่วมของสมาชิกอย่างกว้างขวาง เป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งของชมรม เพราะการมีส่วนร่วม จะทำให้เกิดการร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจและร่วมลงมือกระทำอย่างแข็งขัน โดยการกำหนดบทบาทหน้าที่ไม่ควรยึดติดกับตำแหน่งเดิมในระบบราชการ สมาชิกต้องถอดหัวโขนออกก่อน เพราะเป็นอุปสรรคในการทำงานร่วมกัน

กล่าวโดยสรุป หัวใจหลักของความยั่งยืนของชมรม คือ “มีกิจกรรม ดำเนินการต่อเนื่อง โดยสมาชิกร่วมมือและให้ความสำคัญ” ซึ่งข้าพเจ้ามีความมั่นใจว่า ชมรมครูที่มีความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ จะช่วยเสริมศักยภาพการทำงานในอาชีพครูของสมาชิกได้เป็นอย่างดี โดยชมรมครู สวค. ของเราก็คงเป็นหนึ่งในทุกประเด็นเหล่านี้เป็นอย่างดีเช่นกัน

# ครู สควค. รับรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น

ว่องไว อุอินทร์ สควค.รุ่น 6 ครู คศ.1 ร.ร.ศรีสุขวิทยา จ.สุรินทร์

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยสาขาครูวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินโครงการคัดเลือกครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ เป็น “ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น” มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 จนถึงปัจจุบัน เพื่อประกาศเกียรติคุณ ยกย่องและให้กำลังใจแก่ครูวิทยาศาสตร์ ที่มีความสามารถในการสอนนักเรียนและนักศึกษา ให้มีความสามารถใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศ ตลอดจนรู้จักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้ครูมีใจศรัทธาในอาชีพครูวิทยาศาสตร์โดยมีการประกาศเกียรติคุณและมอบรางวัลในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ของแต่ละปี โดยในปี พ.ศ.2551 นี้ นายเจษฎา เนตรสว่างวิชา ครู สควค.รุ่นที่ 1 จากโรงเรียนทุ่งแฝกพิทยาคม จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น สาขามัธยมศึกษา กองบรรณาธิการขอร่วมแสดงความยินดีและประกาศเกียรติคุณ

## ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อ นายเจษฎา เนตรสว่างวิชา
- ภูมิลำเนา เลขที่ 85 หมู่ที่ 9 ต.สามง่ามท่าโบสถ์ อ.หันคา จ.ชัยนาท โทร. 08-6173-8272
- สถานที่ทำงาน ร.ร.ทุ่งแฝกพิทยาคม เลขที่ 409 หมู่ 11 ต.วังลึก อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี 72130 โทรศัพท์ที่ทำงาน 035-681251
- รับราชการตำแหน่ง ครู อันดับ คศ.1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษสุพรรณบุรีเขต 3 โดยเริ่มบรรจุเป็นครูเมื่อปี พ.ศ. 2541 ณ โรงเรียนทุ่งแฝกพิทยาคม รวมอายุราชการ 10 ปี
- การศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์
  - ปฏิบัติการสอนวิชาเคมี ระดับช่วงชั้นที่ 4
  - ปฏิบัติการสอนวิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ
  - ปฏิบัติการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
- การปฏิบัติงานพิเศษในโรงเรียน
  - หัวหน้ากลุ่มบริหารงบประมาณ
  - หัวหน้างานนโยบายและแผน
  - หัวหน้างานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
  - หัวหน้างานพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
  - เจ้าหน้าที่บริการงานโสตทัศนศึกษา
  - เจ้าหน้าที่พัฒนา website โรงเรียน
  - หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตโรงเรียน



## ผลงานทางวิชาการที่สำคัญ

- วิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาของคัพประกอบทางเคมี จากเปลือกกรากมะควัด (*Ziziphus rugosa* Lam)
- งานวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ช่วงชั้นที่ 4) โดยวิธีจัดการเรียนรู้แบบทดลองด้วยกิจกรรมหมอดินน้อย
- การพัฒนาวัตกรรมการเรียน เรื่อง เกมสัฟไฟการจัดเรียงอิเล็กตรอนตามแบบจำลองอะตอมของโบร์
- ผลิตสื่อการเรียนวิทยาศาสตร์อย่างหลากหลาย

## รางวัลเกียรติคุณที่สำคัญ

- ปี พ.ศ. 2549 :: โล่เกียรติคุณ บุคลากรต้นแบบ ปฏิรูปการเรียนรู้ รางวัลครูเกียรติยศ สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2549 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษสุพรรณบุรีเขต 3
  - ปี พ.ศ. 2550 :: โล่เกียรติคุณ รางวัลผลงานวิจัยในชั้นเรียนยอดเยี่ยมระดับภูมิภาค (ภาคกลาง) จากผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีจัดการเรียนรู้แบบทดลองด้วยกิจกรรมหมอดินน้อย จากคุรุสภา
  - 11 สิงหาคม 2551 :: โล่เกียรติคุณ รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น จากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยรับพระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- นอกจากนี้ยังได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 16-18 ด้วย



### ผลงานด้านการพัฒนาคุณภาพนักเรียน

- ปี พ.ศ. 2549 :: เป็นที่ปรึกษานักเรียนเข้าแข่งขัน การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เนื่องในโอกาส 100 ปี พิธีลีสสากล ช่วงชั้นที่ 4 ได้รับรางวัลชมเชย พร้อมเงินรางวัล 5,000 บาท จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

- ปี พ.ศ. 2550 :: เป็นที่ปรึกษานักเรียนเข้าแข่งขัน โครงงานวิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4 ได้รับรางวัลที่ 1 งานมหกรรม วิชาการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี จัดโดย อบจ. สุพรรณบุรี ร่วมกับ สพท. สุพรรณบุรีเขต 3

- ปี พ.ศ. 2550 :: เป็นที่ปรึกษานักเรียนเข้าแข่งขัน การแสดงทางวิทยาศาสตร์ได้รับรางวัลที่ 2 การแสดง ทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) ในงานศิลปหัตถกรรม นักเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

- ปี พ.ศ. 2550 :: เป็นที่ปรึกษานักเรียนเข้าแข่งขัน โครงงานวิทยาศาสตร์ ได้รับรางวัลเหรียญเงิน ระดับภาค การแข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4 ประเภททดลอง และสิ่งประดิษฐ์ ในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ปี 2550 ระดับภาคกลางและภาคตะวันออก

- ปี พ.ศ. 2550 :: เป็นที่ปรึกษานักเรียนเข้าแข่งขัน โครงงานวิทยาศาสตร์ ได้รับโล่รางวัลชนะเลิศระดับภาค พร้อม เงินรางวัล 3,000 บาท การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับภาค ศูนย์ภาคกลางมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเภททีม สาขาชีวภาพ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2550 โดยสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

- ปี พ.ศ. 2550 :: เป็นที่ปรึกษา โครงงาน เยาวชนทูล สกตภัยโลกร้อน ได้รับรางวัลชมเชย และทุนสนับสนุน 8,000 บาท โครงงานเรื่อง สี่ปฏิบัติการกู้ภัยโลกร้อน (Protective four : Reduce global warming) โดยองค์การพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติและทรวู้ชันส์

- ปี พ.ศ. 2550 :: เป็นที่ปรึกษานักเรียนเข้ารับทุน ตามโครงการ “รักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยพลังสร้างสรรค์” ของ มูลนิธิทรง นุสสุข ได้รับทุนจำนวน 8,000 บาท

จะเห็นได้ว่า เส้นทางของการก้าวสู่ความเป็นครู วิทยาศาสตร์ดีเด่นของประเทศนั้น ไม่ใช่เรื่องง่ายแต่ก็ ไม่ยากจนเกินไป หากเราเป็นครูที่อุทิศตน เพื่อสร้างสังคม แห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาของตนเอง โดยการ พัฒนาดตนเอง (ในเรื่องการสอน การวิจัย การผลิตสื่อ การใช้ ICT) และการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จนมีผลงานเป็นที่ ประจักษ์ได้รับการยอมรับและเป็นแบบอย่างแก่บุคคลทั่วไป โดยเฉพาะรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ที่จะทำให้เราได้มี โอกาสได้เข้าเฝ้าและรับพระราชทานรางวัลจากสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ย่อมนับว่าเป็นมงคลสูงสุด ของชีวิตของครู

สำหรับผู้สนใจสามารถสมัครและส่งผลงาน เข้าประกวดเพื่อรับการคัดเลือกเป็นครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยมีการกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. สอนวิทยาศาสตร์ ต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงเดือนเมษายน ของปีที่จะเข้าประกวดและปัจจุบันยัง ปฏิบัติการสอนวิทยาศาสตร์

2. มีผลงานที่แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หรือมีความสามารถในด้านการสอนวิทยาศาสตร์ เป็นที่ยอมรับ ในสถานศึกษาหรือเป็นแบบอย่างของครูทั่วไป

3. เป็นผู้ที่มีคุณธรรม และจรรยาบรรณของความเป็นครู เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น (ทั้งนี้ต้องไม่เป็นครู คศ. 4 ขึ้นไป หรือเคยได้รับรางวัลในระดับประเทศมาก่อน)

ผู้สนใจสามารถสมัครด้วยตนเอง หรือหน่วยงาน ที่สังกัดเสนอให้เป็นตัวแทนเข้าร่วมโครงการ โดยจัดส่งแบบ รายงานประวัติและผลงานเพื่อขอรับการคัดเลือกเป็นครู วิทยาศาสตร์ดีเด่น ไปยังสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภายในเดือนเมษายน ของปีที่จะเข้าประกวด โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์สมาคม วิทยาศาสตร์ฯ (<http://www.scisoc.or.th>)

สำหรับครูวิทยาศาสตร์ ที่ไม่ได้ส่งผลงานเข้าประกวด หรือส่งเข้าประกวดแต่ไม่ได้รับรางวัล แต่ได้อุทิศตนสร้าง เยาวชนคุณภาพให้กับประเทศมาเป็นเวลาช้านาน ชมรมครู สคค. ขออ้อมการวะสตุติครูบูรพาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ร่วมกัน สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้มาตลอดชีวิตของท่านและตลอดไป

# โบราณดาราศาสตร์จากปราสาทหิน

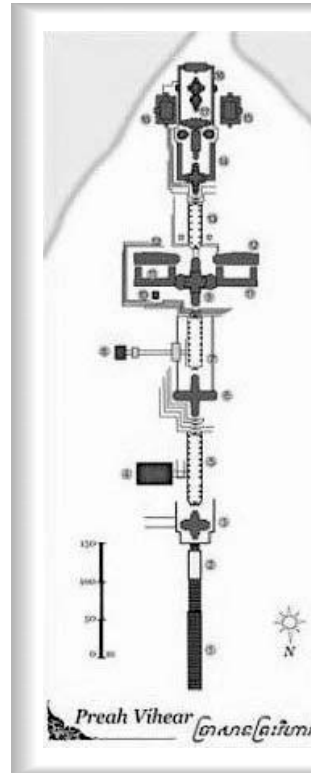
ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข สควค.รุ่น 6 ครู คศ.1 ร.ร.นารายณ์คำผงวิทยา จ.สุรินทร์

ข่าวข้อพิพาทเกี่ยวกับ “ปราสาทพระวิหาร” จนนำไปสู่การรับรองและขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกของกัมพูชา รวมถึงข่าวที่ทางกัมพูชา อ้างสิทธิ์เหนือปราสาทตาเมือนธม บ้านหนองคันนา ต.ตาเมียง อ.พนมดงรัก จ.สุรินทร์ ได้ช่วยกระตุ้นให้คนไทยในท้องถิ่นและคนไทย ได้หันมาสนใจในเรื่องประวัติศาสตร์และอารยธรรมการสร้างปราสาทของขอมโบราณ ตามมุมมองและมิติที่สนใจแตกต่างกัน ซึ่งไม่ว่าอย่างไรก็ตาม ก็นับว่าเป็นสิ่งดีที่ทำให้เราได้สนใจและเรียนรู้

โบราณดาราศาสตร์ (Archaeo-astronomy) เกิดจากการรวมคำว่า “โบราณคดี” กับ “ดาราศาสตร์” เข้าด้วยกัน เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับอารยธรรมโบราณที่มีความเกี่ยวข้องกับเส้นทางการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์และดวงดาวบนท้องฟ้าภายใต้ความเชื่อของมนุษย์ในยุคโบราณที่ว่า “โลกแบน ล้อมรอบด้วยมหาสมุทร และเป็นศูนย์กลางของจักรวาล”

ผู้เขียนสนใจศึกษาโบราณดาราศาสตร์ด้วยตนเอง โดยการเก็บข้อมูลภาคสนามโบราณสถานปราสาทในจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 34 แห่ง โดยในสถานที่หนึ่ง ๆ ข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต้องใช้ประกอบด้วยพิกัดภูมิศาสตร์ การกำหนดอายุ วัสดุการก่อสร้าง วัตถุประสงค์การสร้างและทิศทางในการวางตัวปราสาท ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ตะวันออก-ตะวันตก และหันหน้าไปทางทิศตะวันออก เพื่อแสดงความเคารพต่อดวงอาทิตย์ตามคติความเชื่อของศาสนาฮินดู

สำหรับปราสาทพระวิหาร (ทางขึ้นต้องผ่านด่านศรีสะเกษ ซึ่งศาลโลกได้ตัดสินให้อยู่ภายใต้อธิปไตยของกัมพูชา) ประกอบด้วยหมู่เทวาลัยและปราสาทหินจำนวนมาก เทวาลัยหรือปราสาทหินแห่งแรกสร้างขึ้นเมื่อต้นคริสต์ศตวรรษที่ 9 ด้วยรูปแบบศิลปะของปราสาทบันทายศรี แต่โครงสร้างส่วนใหญ่ของปราสาทสร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าสุริยวรมันที่ 1 (มีพระนามจารึกที่โคปุระ (ขุ้มประตู) ชั้นที่ 2 ว่า “สุริยวรมเทวะ” และปีที่สร้างแล้วเสร็จในสมัยของพระองค์ตามจารึกคือ พ.ศ. 1581) และสุริยวรมันที่ 2 ในครั้งแรกของศตวรรษที่ 11 และศตวรรษที่ 12 ตามลำดับ ในปัจจุบันนี้ปราสาทหลงเหลือแต่เพียงซากปรักหักพัง แต่ทว่ายังมีอาคารปราสาทเหลืออยู่อีกหลายแห่ง แต่ละแห่งโดดเด่นสะดุดตาน่าอัศจรรย์ใจอย่างยิ่ง



ปราสาทพระวิหารมีความยาว 800 เมตร ตามแนวเหนือใต้ และส่วนใหญ่เป็นทางเข้ายาว และบันไดสูงถึงยอดเขาจนถึงส่วนปราสาทประธานที่ยอดเขาทางใต้สุดของปราสาท (สูง 120 เมตรจากปลายตอนเหนือสุดของปราสาท, 525 เมตรจากพื้นราบของกัมพูชา, 657 เมตรจากระดับน้ำทะเล, ห่างจากปราสาทนครวัด 280 กิโลเมตร และห่างจากกรุงพนมเปญ 296 กิโลเมตร)

ทางเข้าสู่ปราสาทประธานนั้น มีโคปุระคั่นอยู่ 5 ชั้น (โคปุระชั้นที่ 5 เป็นส่วนที่ผู้เข้าชมจะพบเป็นส่วนแรก) โคปุระแต่ละชั้นก่อนถึงลานด้านหน้า จะผ่านบันไดหลายชั้น โคปุระแต่ละชั้นจึงเปลี่ยนระดับความสูงที่สลับช่วง นอกจากนี้ โคปุระยังบังมิให้ผู้ชมเห็นส่วนถัดไปของปราสาท จนกว่าจะผ่านทะลุแต่ละช่วงไปแล้ว ทำให้ไม่สามารถแลเห็นโครงสร้างปราสาททั้งหมดจากมุมใดมุมหนึ่งได้

ปราสาทพระวิหารมีลักษณะแผนผังที่ใช้แกนเป็นหลัก โดยจัดวางผังหันไปทางทิศเหนือ ซึ่งแตกต่างจากปราสาทอื่นๆ ซึ่งตามปกติมักจะหันหน้าไปทางทิศตะวันออก นอกจากถูกกำหนดโดยภูมิศาสตร์แล้ว น่าจะเกิดจากปัจจัยอื่นที่แสดงถึงความสัมพันธ์กับดินแดนเขมรสูง (ดินแดนอีสานใต้ของไทย) ตัวปราสาทประธานเป็นจุดศูนย์กลางล้อมรอบด้วยระเบียงคดทั้งสี่ด้าน การวางผังที่กำหนดตำแหน่งอาคารมีความสมบูรณ์ลงตัวตั้งแต่แรกเริ่มของการก่อสร้าง โดยไม่มีการแก้ไขต่อเติมบริเวณลานชั้นในภายหลัง วัสดุตัวปราสาทสร้างด้วยหินทรายและหินดาน โดยนำก้อนศิลาทรายซึ่งตัดเป็นแท่งสี่เหลี่ยมขนาดไล่เลี่ยกันวางซ้อนกันขึ้นไปตามรูปผังที่กำหนดไว้ โดยอาศัยน้ำหนักของแท่งศิลาทรายแต่ละก้อนกดทับกันเพียงอย่างเดียว สำหรับส่วนยอดจะใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น

นอกจากปราสาทพระวิหารแล้ว ปราสาทพนมรุ้งในจังหวัดบุรีรัมย์ ก็เป็นศาสนสถานขอมโบราณ ที่สร้างขึ้นตามคติของฮินดู มีแนวประตูตามแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก หรือมีแนวแกนหลักของอาคารตามแนวที่ดวงอาทิตย์ขึ้นและตก ในช่วงวันวิษุวัต วันวสันตวิษุวัต (Spring equinox) ถือเป็นวันปีใหม่ตามสุริยคติของพราหมณ์ (ในศิลาจารึกเขมรจะระบุวันเดือนปีตามปฏิทินสุริยคติ-จันทรคติ โดยเริ่มนับจากข้างขึ้นก่อนหน้าวันวิษุวัต) ตัวปราสาทจะหันหน้าเฉียง 5.5 องศาจากทิศตะวันออก ทั้งนี้เพื่อให้แสงอาทิตย์แรกขึ้นและตก สามารถสอดส่องเข้ามาต้ององค์รูปเคารพประธานภายใน คือ พระศิวลึงค์ สัญลักษณ์องค์ชาติของพระศิวะได้ โดยเฉพาะในเดือนเมษายน แสงแดดสามารถสอดส่องผ่านทะลุช่องประตูทั้ง 15 ช่องเข้าไปต้องพระศิวลึงค์ได้

สำหรับจังหวัดสุรินทร์ เมืองที่ได้ชื่อว่า “ดินแดนปราสาทขอมที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศ” มีปราสาทอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ หลายแห่ง ซึ่งมีคุณค่าในด้านการศึกษาทางประวัติศาสตร์อย่างมาก สันนิษฐานว่าในสมัยขอมเรืองอำนาจ สุรินทร์คงเป็นดินแดนที่อยู่ในเส้นทางไปมาของขอมจากนครวัดและนครธม (กัมพูชา) โดยผ่านทางช่องจอมและช่องตาเมื่อนไปยังเขาพระวิหารและเขาพนมรุ้ง จึงได้สร้างปราสาทขึ้นเรียงรายตามแนวเส้นทางระหว่างสถานที่ดังกล่าว ซึ่งศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ดำเนินการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ที่ [www.thaisurin.com](http://www.thaisurin.com)



ตามแนวคิดของนักโบราณดาราศาสตร์ปราสาทพนมรุ้งและกฤตยาศิลาเมือง (ตั้งอยู่ใกล้ปราสาทเมืองต่ำ) ทั้งสองแห่งมีความสัมพันธ์กันคือ ในวันที่ดวงอาทิตย์ขึ้นตรงผ่าน 15 ช่องประตูที่พนมรุ้ง จะตกตรงที่กฤตยาศิลาเมือง และในทางกลับกันถ้าดวงอาทิตย์ตกตรง 15 ช่องประตูที่พนมรุ้ง จะขึ้นตรงที่กฤตยาศิลาเมือง

กำหนดที่แสงอาทิตย์จะส่องเข้าไปต้องศิวลึงค์ภายในปราสาทประธานนั้น คือ 14 วันก่อนและหลังวันวิษุวัตทั้งสองครั้ง ดังนั้นในแต่ละปีจะมีปรากฏการณ์ดวงอาทิตย์สี่ครั้งซึ่งในแต่ละช่วงจะสามารถมองเห็นดวงอาทิตย์ตรงช่องประตูทั้งหมดได้ในวันก่อนหน้าและวันต่อมาอีกหนึ่งวัน โดยในแต่ละครั้ง จะมองเห็นดวงอาทิตย์ได้ประมาณ 8 นาที

ข้อมูลและภาพประกอบจาก ::

<http://www.sundial.thai-isan-lao.com/phanomrung2007.html>

## สกว.ให้ทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทในประเทศ ปี 2551-2552 ปีละ 580 คน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สกว.) ให้ทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทในประเทศสำหรับข้าราชการครู สกว. เป็นระยะเวลา 2 ปี คือ ในปีการศึกษา 2551 มีผู้ผ่านการคัดเลือกให้รับทุน จำนวน 173 คนและในปีการศึกษา 2552 อีกจำนวน 580 คน โดยจะได้รับค่าเล่าเรียนตามที่จ่ายจริง ค่าหนังสือเรียน 10,000 บาท/ปีการศึกษา ค่าคอมพิวเตอร์ 20,000 บาท ค่าทำวิทยานิพนธ์ 30,000 บาท/หลักสูตร สำหรับปีการศึกษา 2552 มีเกณฑ์การคัดเลือกทั่วไป ดังนี้

1. เป็นข้าราชการครู สกว. ที่รับราชการต่อเนื่องครบ 24 เดือนนับถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2552
2. สอบได้และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในปีที่ได้รับอนุญาตให้ศึกษาต่อ
3. ได้รับอนุญาตจากต้นสังกัดให้ลาศึกษาต่อได้ และเข้าศึกษาภาคปกติ ในสาขาวิชาเดิมในระดับปริญญาตรี หรือสาขาทางการสอนหรือวิทยาศาสตร์ศึกษาหรือคณิตศาสตร์ศึกษา และเป็นโปรแกรมที่ต้องทำวิทยานิพนธ์

เมื่อสอบได้แล้วให้ดำเนินการจัดส่งเอกสารให้ สกว. ดังนี้ คือ หนังสืออนุญาตให้ลาศึกษาต่อจากต้นสังกัด, ประกาศผลสอบของมหาวิทยาลัย, ประวัติข้าราชการครู สกว. ตามแบบฟอร์มในเว็บไซต์ [www3.ipst.ac.th/dpst2](http://www3.ipst.ac.th/dpst2) ทั้งนี้ ให้จัดส่งเอกสารดังกล่าวไปยัง สกว. ภายในวันที่ 30 เมษายน 2552 เพื่อจะได้แจ้งผลการพิจารณาและดำเนินการทำสัญญารับทุนต่อไป

# เรื่องสั้นวิทยาศาสตร์ >> ชายคลองที่รัก

ชะรีพะอ์ อูมา สคค.รุ่น 7 ครู คส.1 ร.ร.สุวรรณไพบูลย์ จ.ปัตตานี

“ชายคลองที่รัก” เป็นเรื่องราวที่สะท้อนความผูกพันระหว่างนักเรียน ครูกับทรัพยากรป่าชายเลน การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอนนอกห้องเรียน เพื่อชี้ให้เห็นความงามของพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้(ปัตตานี ยะลา นราธิวาส) ท่ามกลางสถานการณ์ดังที่เป็นอยู่ และใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยปลูกฝังให้นักเรียนสำนึกรักทรัพยากรธรรมชาติ เรื่องสั้นเรื่องนี้ ไปถูกตาต้องใจคุณหญิงเกษมา วรวรรณ ณ อยุรยา เลขานุการ สพฐ. ด้วย จึงได้รับคัดเลือกให้เป็นหนึ่งในหลายๆ เรื่องที่ถูกถ่ายทำเป็นสารคดี “สืบค้นความดีที่แดนใต้” ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2551 เวลา 10.05-10.30 น. กองบรรณาธิการร่วมถ่ายทอดความดีและความงามดังกล่าวสู่พี่น้องชาวไทยทุกคน

“ปานะ....ปานะ ร้อน....ร้อน เพราะโลกร้อนหรือ เหตุการณ์ร้อนๆ ร่ายรอบเนี่ย”

“สู สู สิพาข่อยไปเที่ยวได้บ้อ เฮลีย้าย ปิคบ้านเฮาแล้วเนอะ”

“ก็ ก็... ไป ไป พายเรือ เดินป่า ดูนกกันดีกว่า ถือว่าเลี้ยงรับขวัญน้องเล็กสุด นะพี่น้อง”

เสียงสนทนา อย่างไม่ธรรมดาสะกิดระหว่างอาหารมื้อเที่ยงของครูโรงเรียนเล็กๆ แห่งหนึ่งในย่านนี้ ย่าน ด.ยามู อ.ยะหริ่ง จ.ปัตตานี จังหวัดที่ ใครๆ หลายคนได้ยินแล้วมักจะถามเสมอว่า เป็นไง? ไม่กลัวหรือ? อันตรายไหม? และลงท้ายด้วย ใครละเป็นคนทำ? รอยยิ้มและการสายหน้าด้วยความไม่รู้ผสมอาการงงงวยเช่นเดียวกัน คงเป็นคำตอบที่ข้าพเจ้าตอบได้ดีที่สุดในภาวะการณ์อันคลุมเครือเช่นนี้

จากความคิดที่เสนอไปเพื่อการผ่อนคลาย บำรุงขวัญ และสร้างกำลังใจกันเองระหว่างเพื่อนครูรุ่นพี่รุ่นน้องที่เริ่มจะลดเลือนหายไป ท่ามกลางความร้อนรุ่มหม่นหมอง ของสถานการณ์รอบข้างอันคลุมเครือ ชายคลองยามูมีศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนยะหริ่งตั้งอยู่ ที่นี่แหละ ที่ที่น่าจะเหมาะสำหรับพาเพื่อนๆ พี่ๆ ไป อยู่ไม่ไกล ปลอดภัย แลสมสบายใจสบายกระเป๋า !!! แต่ทว่าหากมีไกดดี๊ๆ สักคน สองคน น่าจะ...ดี ยังไม่สิ้นเสียงสะท้อนของความคิด

“ครู ครู ไปเที่ยวบ้านผมสิ ผมจะยืมเรือพ่อกูเที่ยว ผมจะขับเรือให้เอง” เสียงซอและห์และฮามิด คู่ซี้ที่สุดและแสนจะสุดชมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แทรกดังขึ้น ปลูกให้ฉันตื่น ตื่นจากความคิด... คิดถึงบรรยากาศของความประทับใจ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนยะหริ่ง ที่เดิมที่เคยประทับใจ 10 กว่าปีแล้วที่เคยมา ครูพามา น่าจะพออดเพื่อนชาวอีสาน ที่ต้องย้ายกลับบ้านเพราะคำสั่งและความเป็นห่วงของทางครอบครัวอย่างกระชั้นชิด

“ผมเคยไปเที่ยวป่าชายเลนที่พ่อกูทำงาน เขาร่วมมือกับศูนย์กีฬา นันทนาการและการท่องเที่ยวจังหวัด จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวหลายอย่าง ได้ลงหนังสือ อสท.ด้วย” ซอและห์เล่าด้วยน้ำเสียงภาคภูมิใจ

เย็นของวันนั้นก่อนแยกย้ายกันกลับบ้านเราเลยแวะไปบ้านของซอและห์ พ่อของซอและห์เจ้าหน้าที่ของศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าชายเลน ต้อนรับเราอย่างอบอุ่นเป็นกันเอง และรับปากขับเรือพาเราเที่ยวแทนซอและห์ที่รับอาสา แต่คงไม่น่านั่งชะเท้าไหว

เจ็ดโมงเช้า วันเสาร์ที่เราออกเรือก็มาถึง สถานที่ที่นัดเจอคือ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนยะหริ่ง เลยสะพานคลองยามูไปนิด “อาเยาะ” พ่อของซอและห์ กับอาหารมื้อเช้าตระเตรียมไว้ไม่ให้เราได้ทันหัว กำลังรออยู่แล้ว พร้อมกับเสียงคุ้นหู เสียงซอและห์และฮามิดนั่นเอง กำลังทำตัวเป็นไกดดี๊ที่ดีบอกถึงโปรแกรมของกิจกรรมวันนี้

“เราจะพาคุณครู ทั้งหลายนั่งเรือเครื่อง ถึงชุ่มฉ่ำ อูมอค์คันไม้ที่มีความร่มรื่น จากนั้นเราจะให้คุณครูออกแรงพายเรือคายัค ลำละ 2 คน ต่อด้วยการเดินป่าทำสปานวดฝ่าเท้า จากนั้นลงไปเก็บหอยอร่อยๆ กลับไปรับประทานกัน” ไซ่ วันนี้ลูกศิษย์เราพูดไพเราะมากกว่าทุกวันซะ คงเพราะความตั้งใจภาคภูมิใจ หรืออะไรกันที่ทำให้เขาพูดจาได้น่ารักน่าฟังขนาดนี้ ข้าพเจ้านึกในใจ

เมื่อได้เวลาและสมาชิกมาครบ ซอและห์และฮามิดก็เชิญเราลงเรือเครื่องลำใหญ่กัน ทุกคนแสดงสีหน้าตื่นตื้นตันกันไม่เว้นแม้กระทั่งผู้คุ้นเคยอย่างไกดดี๊น้อยของเราทั้งสองคน เอะ! แต่มีใครคนหนึ่งพี่โกลินทร์หนุ่มสุดสวยจากแดนอีสาน คนเดียวเท่านั้นเองทำหน้าที่ซิดเผือด หรือว่าพี่ พี่เราจะเป็นม !!!... เมื่อกระซิบถามไปก็ได้รับความว่าในชีวิตนี้พี่เขาไม่เคยลงเรือ พายเรือหรือเกิดอาการกลัวน้ำ นั่นเอง

แต่ด้วยความเพลิดเพลิน ลมเย็น ๆ สบาย ๆ ท่ามกลาง การชมธรรมชาติตลอดระยะทาง นกนานาชนิด ลิงแสม ปลาตีน ปูก้ามดาบร่วมกันส่งเสียงประสานคล้ายเป็นเพลงกล่อม ทำให้ สถานการณ์ดีขึ้น เราต่างก็เงียบสงบเพื่อเก็บตัวโน้ตของทุกท่วง ทำนองไว้ ไม่เว้นแม้แต่ซอและห่และฮามิด ที่สายตามองทอด ออกไปยังสายน้ำ ป่าโกงกางสีเขียวผืนใหญ่ มีส่วนที่เป็นสี น้ำตาลคล้ายถูกไฟไหม้ในบางส่วน และนั่นจุดสีขาว ๆ ก็แดงแต้มไว้อย่างกลมกลืน เขาทั้งสองช่างสงบเยือกเย็น สงบลงอย่างไม่น่าเป็นไปได้

“ครูแทบไม่อยากเชื่อเลย! ว่าสิ่งที่เห็นจะทำให้เด็ก ที่ชนเหมือนลิง หรือยิ่งกว่าลิง สงบลงได้” เสียงแห่งความ สงสัยในใจดังสะท้อนในใจ แต่แล้วสักพัก สัญชาตญาณไกด์ ในตัวฮามิดก็ปรากฏ

“ตอนนี้ป่าชายเลนยะหริ่งสมบูรณ์น้อยลง แต่เดิมมีการ ให้สัมปทานตัดไม้มาเผาถ่านด้วย ครูเห็นไหม ยังมีเตาเผาเก่า อยู่บนฝั่ง แต่ตอนนี้เลิกแล้ว ป่าน้อยลงปลูกทดแทนแต่ก็โค ไม่นั่น” ฮามิดเล่า

“ทำไม ป่าบางช่วงถึงยืนต้นตายเป็นช่วง ๆ นะซอและห่?”  
ครูคนหนึ่งส่งเสียงถาม

“สิ่งธรรมชาติทำลายครับ ไฟผ่าครับ” คือคำตอบที่ได้

“แต่ก็คงไม่น่ากลัว เท่ากับมนุษย์เราใช้ เราทำลาย หรอกจริงไหม” เสียงเศร้า ๆ ของครูเสริมขึ้น

“ครูเห็นจุดสีขาว ๆ บนต้นโกงกางไหม ลองยกกล้อง ส่องทางไกลขึ้นดูสิครับถ้าอยากรู้อะไร” เสียงไกด์น้อยชักชวน

“นงจริง นกปลอม อะ ทำไมเกาะนิ่งจัง ไม่เห็น เคลื่อนไหวเลย” ครูแสดงความสงสัยออกมากล้ายเด็ก ๆ

“นงจริงสิครับครู ครูส่องไปเรื่อย ๆ แล้วจะรู้ว่ามันบินได้”  
ซอและห่ตอบออกมาอย่างผู้รู้

“จริงด้วย เห็นไหม ตัวโน้ต บินไปแล้ว สงสัยบินไป คุยกับนกสาว ๆ นะซอและห่นะ”

“ก็มันหล่อนี่ครู สาว ๆ ที่ไหนก็อยากจะคุยด้วย ผมกับ ฮามิดก็เข้าทำนองนี้เหมือนกัน” พูดจบบเสียงหัวเราะครืนดังขึ้น กลบเสียงเครื่องดนตรีได้สนิท

ไกด์น้อยผู้เชี่ยวชาญคอยทำหน้าที่ของตนเองได้ดี เขาทั้งสองช่วยกันบรรยายให้เราฟังได้อย่างไม่รู้เบื่อ

บรรยายให้รู้แม้กระทั่งว่าการจับกันของลิงแสม และ ปูก้ามดาบเป็นอย่างไร? สถานการณ์ทุกอย่างดีขึ้น และดีขึ้น เป็นระยะ ท่ามกลางกว้างของความสงบและการดื่มด่ำ ความสุขที่เราได้พบเจอ... แล้ว เสียงเครื่องดนตรีก็เงียบลง เสียงอาเยะดังขึ้น

“ถึงเวลาได้ออกแรงกันแล้วครับครู เต็มเราจะขับเรือ ใหญ่ค่อยเคียงไปนะครับไม่ต้องกลัว” เสียงนี้ทำให้เราตื่นจาก ภาวะและต้องรีบเตรียมตัวตื่นตื่นกันอีกครั้ง เราต้องย้ายจาก เรือเครื่องลำใหญ่ มั่นคงมาลงเรือคายัคลำเล็ก แล้วช่วยกัน พายลำละ 2 คน ก็ช่วยเพิ่มสถิติคนหน้าซีดของสมาชิกครูได้ อีกหลายคน เพราะไม่เคยจับไม้พาย พายเรือมาก่อนในชีวิต

“ลงมาเลยครับครู ครูช่วยลงมานั่งเลยครับเดี๋ยวผมจับ เรือไว้ให้”

“โอะ โอ๊ย!!! ทำไมเรือมันโคลง อย่างนี้อะ ฮามิด”

“ครู รีบนั่งก่อนเลยครับ ยืนบนเรือแบบนี้มันจะโคลง และอาจล่มเปียกน้ำได้ครับ ลืมบอกไป”

“เฮา สิพายไปถึงได้ บ้อ” “จะไหวกันไหม เนี่ยเรา”  
เสียงโอดครวญเมื่อได้เริ่มลงฝีพายกัน

“ครูคนข้างหลังคอยคุมทิศทาง แล้วก็จับไม้พายแบบนี้ ครับ” ทั้งซอและห่ และฮามิดพยายามสอนและทำตัวอย่าง ให้ดูอย่างตั้งใจ

จากเสียงโวยวายตกใจ ก็ถูกแทนที่ด้วยเสียงหัวเราะ อย่างน้ำหูน้ำตาไหล กลบเกลื่อนความตื่นตื่นและความกลัว กันระงม ยิ่งช่วงแรกของการพาย คู่ที่ไม่เคยพายเรือ หลายลำ พายวนไปวนมา อย่างกับเรือวนอยู่ในอ่าง ตามสำนวน ชวนให้ เวียนหัวแทน แต่ความมุ่งมั่นตั้งใจเรียนรู้ทำให้เอนโดรฟิน สารแห่งความสุขหลั่งมาแทนที่ความรู้สึกต่างๆ อย่างรวดเร็ว ยิ่งได้เห็นวิว ทิวทัศน์แถบนี้สิ โอ้โฮ!!!

“ครูครับ ตอนนี้เรากำลังเคลื่อนลำเรือของเราเข้าสู่ อุโมงค์ธรรมชาติที่เขียวชอุ่ม ร่มรื่นสวยงาม และมีประโยชน์ มากที่สุด ถ้าไม่มีป่า ก็ไม่มีอาหาร ไม่มีปลาให้เราได้อาหารอย่าง สมบูรณ์”

“จริงด้วยนะซอและห่อย่างภาวะขาดแคลนอาหารตอนนี้ การลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน แหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่สำคัญ ก็มันจะเป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งด้วย” “พอผมเคยเล่า ให้ฟังว่าแต่ก่อน เคยจับปู จับปลาได้มากกว่าตอนนี้ ตอนนี้ ปลาน้อยลง”

“เปาะจิเม อีกะห้อเก บู เละบาเยาะเดาะห์” (ลุงแม จับปลาได้เยอะไหม?) เสียงทักทายลุงที่ฮามีตุ้จัก กำลังวาง อวนหาสัตว์น้ำบริเวณใกล้เคียง

เราพายเรือชมป่าโกงกางที่แหวกออกจนเป็นชุ่มโค้ง อูมอค์ธรรมชาติขนาดใหญ่ ยิ่งพายเข้าไปยิ่งร่มรื่น จนมาถึง พื้นดินบางตอนที่สามรถขึ้นไปได้ ไก่คั่นน้อยก็บอกแกมบังคับ ให้คณะเราลดรองเท้า รอรับบริการจากการนวดเท้าเข้าสปา ธรรมชาติด้วยการย่ำเท้าลงบนรากของต้นโกงกางที่ปรับตัวผุด ขึ้นมารับอากาศหายใจในการดำรงชีวิต ซอและห์และฮามีต เดินขึ้นก่อนใครพร้อมกับการชักชวนให้เราเก็บหอยกาบที่อยู่ ในโคลน ครูทำตามโดยไม่กลัวความเปรอะเปื้อน

“เฮ้ย...!! เพละ ฮือ มันลั่นอะ” ครูสาวซึ่งได้ชื่อว่า ตรงข้ามกับลักษณะของกุลสตรีเรียบร้อยเหมือนผ้าพับไว้ พลาดหล่นลงไปโคลน ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงช่วยกันมาจุด แต่หนักเหลือเกิน เพราะคนถูกจุด หัวเราะขบขันตัวเอง จนตัวลั่นตัวเอง ยิ่งช่วยเพิ่มน้ำหนักให้จุดยากขึ้น ความสนุกสนาน ครั้นเกรงทิวความรุนแรงยิ่งขึ้นจนคุณหญิงคุณนายที่ห้วงสวยห้วง งามอดใจไม่ได้ต้องลงมาแจมกับเรา เราเลยเก็บหอยได้ตั้งเยอะ

“หอยกาบเนี่ย ถ้าเราย่างสดๆ จิ้มน้ำจิ้มเผ็ดๆ แล้วล่ะก็ ซืออะห้อ อย่าบอกใครเลยครู” เสียงบรรยายของซอและห์ ชวน ให้น้ำลายไหล ยกนาฬิกาขึ้นมาดู เกือบบ่ายโมงแล้ว เสียหายที่เราไม่ได้พกอุปกรณ์ปิ้งย่างติดเรือมาด้วย มื้อนี้ ก่อนกลับเราเลยได้ทานข้าวกล่องคลุกเคล้าความเพลิดเพลิน ที่เตรียมมาและมาเตรียมอย่างเอร็ดอร่อย จนลืมนहीं ก่อน จะนั่งเรือเครื่องกลับกัน เราอยากเที่ยวกันต่อ แต่เราอยู่จนถึง เย็นไม่ได้หรอก ต่างคนต่างต้องแยกย้ายกันกลับอีก คำๆ ไม่มี ใครอยากเดินทางไปไหนต่อไหน หากไม่จำเป็นโดยเฉพาะคน ต่างถิ่นอย่างพี่โกสินทร์

“ถ้าครูไม่กลัว ไม่รีบกลับบ้าน ผมจะพาครูนั่งเรือตอน กลางคืน คูหึ่งห้อยบนต้นลำพูว่าสวยแค่ไหน”

“เสียหายที่ใครๆ ก็กลัว กลัวที่จะมาเที่ยวบ้านเรานะครับ จริงๆ ผมว่าไม่เห็นจะน่ากลัวอย่างที่คิดกันเลย ให้ผมไปอยู่ที่ อื่นผมก็ไม่ไปหรอก ผมจะอยู่ที่นี้แหละ อยู่กับป่า อยู่กับบ้าน ของผม อยู่จนกว่าบ้านเราจะสงบ ไม่มีเหตุการณ์น่ากลัว จะรอพาครูและคนอื่นๆ มาเที่ยวกันอีก” เสียงพูดจบลง ทั้งซอและห์ ฮามีต และฉั่นก็ยิ้ม ยิ้มออกมาด้วยประกาย ในดวงตาและความหวัง

พวกเราทุกคนลืมนึกถึงความเครียดจากสถานการณ์ รอบข้างที่บั่นทอนความหวัง และแรงใจกันได้ชั่วขณะ เป็น ชั่วขณะที่ทำให้เราได้รับพลัง พลังจากความบริสุทธิ์ของ ธรรมชาติยามที่ไร้สิ่งเปะปื้อนใด ๆ ใสนี้ช่างต่างจาก สถานการณ์ที่เป็นอยู่ขณะนี้เหลือเกิน

จากแดนดินถิ่นนี้เคยมีสุข

ไร้รานรุกรุกรานวันวานหวาน

ก้าวย่างไกลด้วยใจสถิตงาม

สุขทุกยามยามได้มองชายคลองลือ

รักย์แดนดินถิ่นนี้ที่แสนรัก

จะบ่องบ่กรักภัยด้วยสองมือ

หากผู้ใดใจทรมหมายยิดยื้อ

ขอร่วมมือร่วมใจไทยสู้ภัยพาล

ศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนยะหริ่ง มีพื้นที่โครงการ รวม 500 ไร่ ภายในศูนย์ฯ มีทางเดินศึกษาธรรมชาติป่า ชายเลนเป็นสะพานที่สร้างด้วยไม้ตะเคียนทอง (Hopea Odorata) เป็นระยะทางยาวโดยรอบ 1,250 เมตร ตลอด เส้นทางเดิน จะเห็นกลุ่มไม้ในสังคมป่าชายเลนทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้เถาและไม้พื้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้แต่ละชนิดมีความ สามารถขึ้นอยู่ได้ในบริเวณที่มีลักษณะแตกต่างกันโดยเฉพาะ บริเวณที่อยู่ระหว่างระดับน้ำทะเลต่ำสุดและระดับน้ำทะเลสูงสุด เช่น กลุ่มไม้ถั่วขาว กลุ่มไม้ตะบูนดำ กลุ่มไม้ตาตุ่มทะเล ฝาดดอกขาว เหงือกปลาหมอดอกขาว เป็นต้น

ตามเส้นทางจะมีระเบียบพักและมีชุ่มสื่อความหมาย อธิบายเกี่ยวกับป่าชายเลนพร้อมมีรูปภาพประกอบและยังมี สะพานทางเดินไม้ยกระดับ ศาลาพักผ่อน และหอชมนก เพื่อชมทัศนียภาพเหนือยอดของพันธุ์ไม้ป่าชายเลน ซึ่งหอนี้ มีความสูงถึง 13 เมตร

นอกเหนือจากการเดินศึกษาป่าชายเลนตามเส้นทาง เดินแล้วยังมีการล่องเรือชมป่าชายเลนซึ่งจัดเป็นกิจกรรมหนึ่ง ของศูนย์ฯ นักท่องเที่ยวสามารถนั่งเรือชมธรรมชาติป่าชายเลน ตามลำคลองน้อยใหญ่ซึ่งแบ่งเป็น 3 สายคือคลองบางปู คลอง กลาง คลองกอและ ตลอดสองฝั่งคลองจะเห็นป่าชายเลนที่สมบูรณ์ ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ นกนานาชนิด วิถีชีวิตของ ชาวบ้านกับป่าชายเลนและความสวยงามของสวนป่าโกงกาง สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สำนักงานป่าไม้เขตปัตตานี โทร. 0 733 49146 ต่อ 4146

# กิจกรรมพัฒนาเครือข่ายครู สควค. :: บริการเครือข่าย วิชาการศึกษา สร้างสรรค์ปัญญา ร่วมพัฒนาชาติไทย



23 ก.ค. 2551 :: ครูศักดิ์อนันต์ อนันตสุข ประธานชมรมครู สควค. ประชุมพัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการวิชาชีพทางการศึกษาที่คุรุสภา



30-31 ส.ค. 2551 :: ครู สควค. นำนักเรียน เข้าค่ายแนะแนวสัณฐจร ที่ร.ธาตุศรีนคร จ.สุรินทร์ จัดโดยนศ.ชมรมวิชาการ ม.ขอนแก่น



18-19 ต.ค. 2551 :: คุรุสภาสนับสนุนชมรมครู สควค. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม PHP-Nuke แก่สมาชิก



19 ต.ค. 2551:: ครู สควค. และครูสุรินทร์ ลงมติจัดตั้ง “ชมรมครูวิจัยไทยสุรินทร์” เป็นเครือข่ายครุนักวิจัยท้องถิ่น ของศูนย์วิจัยฯไทยสุรินทร์



กรรมการชมรมครู สควค. ประชุมกำหนดยุทธศาสตร์สร้างเครือข่ายครู สควค. 4 ภูมิภาค และแผนพัฒนาเครือข่ายครู สควค. ภาคอีสาน



ครูศักดิ์อนันต์ เจ้าของผลงาน โบราณดาราศาสตร์ฯ แนะนำการทำ บทปฏิบัติการและมอบสื่อแผนภาพแก่รองผอ. และผู้เข้าร่วมอบรม

โครงการวิจัยของศูนย์ สควค. ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก

<http://www3.jpst.ac.th/research> โครงการต่อเนื่อง 5 ปี (2546-2550)

**วารสาร สควค. ปีที่ 2 ฉบับที่ 8** (กรกฎาคม-กันยายน 2551) พิมพ์ครั้งแรก ตุลาคม 2551 จำนวน 3,500 เล่ม **เจ้าของ** ชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เว็บไซต์ [www.krusmart.com](http://www.krusmart.com) **ที่ทำการ** เลขที่ 46 หมู่ที่ 10 ตำบลธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ 32130 โทรศัพท์ 08-9028-6327 **สนับสนุนการจัดทำโดย** สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) **ที่ปรึกษา** อนารี วงศ์โรจน์กุล, อ.ดวงสมร คล่องสารา, อ.อรรพรรณ อินทวิชัย, อ.ปรางณี สร้อยสัน, อ.พวงเพ็ญ บุญญภัทรโร, อ.โสภณ เข้มทองคำ, อ.มิตรชัย คำงอก, อ.สุประดิษฐ์ สะอาด, ผอ.พลลภ พัวพันธ์ **บรรณาธิการ** ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข **ผู้ช่วยบรรณาธิการ** รัตนา อนันตสุข **กองบรรณาธิการ** ว่องไว ธูอินทร์, ทองคำ อำไพ, ณัฐพล แสงทวี, ชะรีพะอ์ อูมา, นพพล แกมเพชร, ชำนาญ เพร็ดพราว, เรวัต วิจารี, ปรมินทร์ แก้วดี, บุญเลี้ยง จอดอนอก



“...ไทยเรารักษาเอกราชและผืนแผ่นดิน ให้มั่นคงเป็นปึกแผ่นมาได้ ก็เพราะเราทุกคน มีความสำนึก ตระหนัก ในความเป็นไทยและหน้าที่ที่จะธำรงรักษาชาติ ประเทศ ไว้ให้เป็นอิสระมั่นคง ...ขอให้สังวร ระวังกาย ใจ ให้ตั้งมั่นอยู่ในความสัตย์สุจริต พยายามลดอคติ และสร้าง เสริมความเมตตา สามัคคีในกันและกัน ไม่ว่าจะกระทำการสิ่งใด ให้ยึดเอาความมั่นคงปลอดภัย ของชาติ เป็นที่หมายสูงสุด...”

พระบรมราโชวาท (บางตอน) ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณตน และสวนสนามของเหล่าทหารรักษาพระองค์ ประจำปี 2550 วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2550

**ประมวลภาพกิจกรรมการติดตามผลการปฏิบัติงานครู ก. 23 มิถุนายน-11 กรกฎาคม 2551**



สาขา พสวท. และ สวค. ออกติดตามผลการปฏิบัติงานของครู สวค. เพื่อสร้างขวัญกำลังใจให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**สาร...จากหัวหน้าสาขา พสวท. และ สวค. (นางอรรพรรณ อินทวิชญ์)**



สวท. ขอชื่นชมครู สวค. ทุกท่าน ที่ ปฏิบัติภารกิจในการสอนนักเรียนให้เป็นคนเก่ง และดี เช่นกับท่าน สวท. ขอตั้งโจทย์และ มอบให้ท่านนำไปคิดต่อและปฏิบัติในฐานะครูที่มีความสามารถพิเศษ คือ ทำอย่างไร เราจะยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ให้ทัดเทียม กับนานาชาติได้ โจทย์นี้ท้าทายความสามารถของครู สวค. และ ขอขอบคุณทุกท่านที่กำลังหาคำตอบจากโจทย์นี้



**23-27 มิ.ย. 2551 ::** สวท. ติดตามผลการปฏิบัติงาน ครู สวค. พื้นที่ภาคเหนือโดยจัดประชุมที่จังหวัดพิษณุโลกและเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ขอเชิญครูเข้าร่วมประชุมวิชาการ **วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 19 (วทศ.19)** ในหัวข้อ "พัฒนาชาติ พัฒนาคุณภาพชีวิต สังคมและเศรษฐกิจ ด้วยวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี" ระหว่างวันที่ 26-28 มกราคม 2552 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

สวท. มอบทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้ครู สวค. 60 ทุน เข้าร่วมประชุมและเสนอผลงาน สมัครงายใน 30 พฤศจิกายน 2551 ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ <http://www.Pkru.ac.th/vtr19>



**23-26 มิ.ย. 2551 ::** สวท. ติดตามผลการปฏิบัติงานครู สวค. พื้นที่ภาคกลางโดยจัดประชุมที่จังหวัดอ่างทองและลพบุรี



**8-11 ก.ค. 2551 ::** สวท. ติดตามผลการปฏิบัติงาน ครู สวค. พื้นที่ภาคอีสานโดยจัดประชุมที่ จังหวัดนครราชสีมาและศรีสะเกษ