

น้อมเกล้าฯ ส่งเสด็จจอมนารีจักรีวงศ์



วารสาร

ปีที่ 3 ฉบับที่ 9 ตุลาคม-ธันวาคม 2551

สควค.



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



22 ธันวาคม 2551 :: สาขา พสวท. และ สควค. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดประชุมเพื่อจัดตั้งและสนับสนุนเครือข่ายทางวิชาการแก่ชมรมครู สควค. 4 ภูมิภาค โดยคณะผู้บริหารระดับสูงของโครงการ สควค. ให้นโยบายว่า เครือข่ายครู สควค. และครู สควค. ทั่วประเทศต้องพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมและเข้มแข็งเพื่อช่วยพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศให้มีความก้าวหน้า สร้างสังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้



กองบ.ก. UpDATE โดยคุณนิสากร ปานประสงค์ มอบวารสารสนับสนุนกิจกรรมวิชาการของชมรมครู สควค. กว่า 100 เล่ม



23 ส.ค. 2551 :: ครู สควค. ที่ได้รับทุนครุวิจัย สกว. ประจำปี 2551 ประชุมนำเสนอผลงานวิจัย ณ โรงแรมมารวยการ์เดนส์ กรุงเทพฯ



9-14 ต.ค. 2551 :: ครู สควค. จ.ตรัง เป็นวิทยากรและจัดค่ายส่งเสริม และพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์



7-9 ธ.ค. 2551 :: ครู สควค. เป็นกรรมการตรวจสอบคัดเลือกนักเรียนรับทุน พสวท. ณ สปริงฟิลด์บีช รีสอร์ท จังหวัดเพชรบุรี



19-21 ธ.ค. 2551:: ครู สควค. นำนักเรียนที่ชนะเลิศการประกวดผลงานระดับเขตพื้นที่การศึกษา เข้าร่วมประกวดแข่งขันในงานศิลปะหัตถกรรมนักเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือปี 2551(ESAAN EXCELLENCE FAIR 2008) ณ ม.เทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา





บทบรรณาธิการ ครุศักดิ์ อนันตสุข

E-mail : sakanan2@gmail.com



สวัสดีครับ พี่น้องเพื่อนสมาชิกชมรมครู สคค. และท่านผู้อ่าน “วารสาร สคค.” ทุกท่าน

ก้าวสู่ปีที่ 3 พร้อมๆ กับการเติบโตของเครือข่ายทางวิชาการของครู สคค. โดยเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2551 ชมรมครู สคค. โดยการสนับสนุนของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) ได้ประชุมจัดตั้งชมรมครู สคค. 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งแต่ละภาคมีผู้แทนเป็นคณะกรรมการบริหาร 10 คน โดย สสวท.ได้สนับสนุนงบประมาณภาคละ 42,500 บาท เพื่อร่วมกันพัฒนาเครือข่ายและวิชาชีพครู สคค. ให้เข้มข้นเข้มแข็งยิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งต้องขอกราบขอบพระคุณ สสวท. เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผลการวิจัยของโครงการ TIMSS-2007 ชี้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยถดถอย เราทุกคนควรตระหนักในปัญหานี้และร่วมกันพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เก่งคิด เก่งทำ เก่งเรียนและเท่าทันเทคโนโลยี แล้วช่วยส่งเสริมเด็กเหล่านี้ ให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาที่ดีและสูงขึ้น เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่นและพัฒนาประเทศ เด็กทุกคนควรท่องไว้เลยว่า “รักชาติ ต้องเรียนเก่ง”

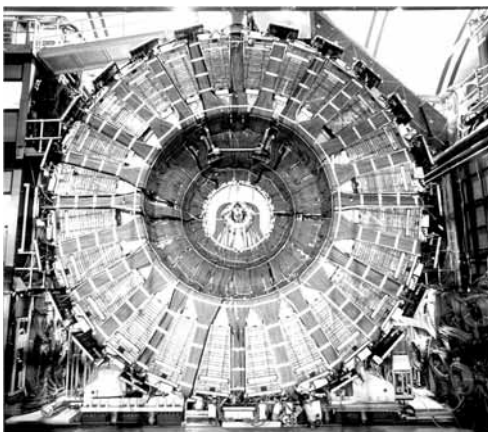
กองบรรณาธิการ เปิดรับบทความจากทุกท่าน หากมีข้อเสนอแนะประการใด ทีมงานขอน้อมรับด้วยความยินดี

สารบัญ

	หน้า
❖ อภิสตุตีแด่พระกัลยาณมิตรอาจารย์	4
❖ ผลการวิจัยโครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ฯ ปี พ.ศ. 2550	5
❖ โครงการวิจัยของศูนย์ สคค.ระดับปริญญาโท	6
❖ วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น :: การศึกษาวงจรชีวิต พฤติกรรม และวิวัฒนาการร่วมของกูดี้จี้ควายกับควายบ้าน	8
❖ สอนวิทยาศาสตร์ด้วยปรากฏการณ์จากดวงจันทร์	10
❖ บุรณการ...คำตอบที่ไม่ไกลเกินเอื้อม	11
❖ การเป็นผู้บริหารโรงเรียน ทำอะไรได้มากกว่าที่คิด	12
❖ โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ผ่านสื่ออินเตอร์เน็ตฯ	14
❖ แนะนำประธานชมรมฯ/ ผลงานครูวิจัยศูนย์เกาะสีชัง	15
❖ พรปีใหม่และ ส.ค.ส.พระราชทาน / ปฏิทินชีวิตฯ	16

วัตถุประสงค์

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



Large Hadron Collider (LHC) เป็นเครื่องเร่งอนุภาคขนาดใหญ่ สร้างโดยองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศในทวีปยุโรปเพื่อวิจัยและพัฒนาทางด้านนิวเคลียร์หรือเซิร์น(CERN) มีเส้นรอบวงยาว 27 กิโลเมตร ฝังลึก 100 เมตรใต้พรมแดนฝรั่งเศส-สวิตเซอร์แลนด์ โดยเมื่อ 10 กันยายน 2551 นักวิทยาศาสตร์กว่าแปดพันคนจาก 85 ประเทศ ได้ทำการทดลองทางฟิสิกส์ โดยยิงกระแสโปรตอนสองลำให้วิ่งสวนทางกันและชนกันด้วยความเร็วใกล้ความเร็วแสง แล้วตรวจวัดผลของการชนกันของอนุภาค เพื่อไขปริศนาจักรวาลและคาดว่าจะพบมิติพิเศษของธรรมชาติ

ขอเชิญครูทูน สคค. ในภูมิภาคต่างๆ ส่งภาพข่าวที่เกี่ยวกับผลงานเด่นของตนเอง รวมถึงงานเขียน บทความเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน ประสบการณ์การวิจัย เพื่อเผยแพร่ ในวารสาร สคค. หรือเผยแพร่ในเว็บไซต์ www.krusmart.com บทความในวารสาร สคค. เป็นความคิดเห็นและทัศนะของผู้เขียน ชมรมครู สคค. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

อภิเสดุดีแด่พระกัลยาณมิตรอาจารย์



ด้วยในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันอังคารที่ 11 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2551 ได้มีมติเห็นชอบตามที่กระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้เสนอ ให้ประกาศถวายพระราชสมัญญาแก่ สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ผู้ทรงพระคุณอันประเสริฐ แก่วงการศึกษไทยว่า “พระกัลยาณมิตรอาจารย์” และบัดนี้ถึงวาระพระราชพิธีพระราชทานเพลิงพระศพ สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอพระองค์นั้น ในวันเสาร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2551 เราทั้งหลาย อันมีกระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานประธาน จึงพร้อมพร้อมชุมนุมกัน ณ ที่นี้ เพื่อประกาศสดุดี แสดงความอาลัยและสำนึกในพระกรุณาธิคุณ

สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ ทรงเปี่ยมด้วยพระเดชพระคุณเป็นล้นพ้น ทรงตั้งพระปณิธานที่จะทำนุบำรุงความก้าวหน้าแก่การศึกษา ทรงตั้งพระหฤทัยปรารถนาที่จะทรงเป็นครู นับตั้งแต่ยังทรงพระเยาว์ มีพระอัจฉริยภาพในศิลปะและศาสตร์หลากหลาย ถึงพร้อมด้วยพระปรีชาสามารถ ด้วยเหตุที่ได้ทรงศึกษาตามหลักสูตร และทรงมุ่งมั่นศึกษาค้นคว้าด้วยพระองค์เอง ทำให้ทรงรับปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาฝรั่งเศส เสด็จไปทรงอบรมสั่งสอนศิษย์ในหลายมหาวิทยาลัย ด้วยความเสียสละทุ่มเท ทรงมีจิตวิญญาณของความเป็นครูอยู่อย่างเต็มเปี่ยม ในขณะที่เดียวกัน ก็ทรงเอาพระทัยใส่ ศึกษาเรียนรู้ตลอดพระชนม์ชีพ ด้วยแนวทางอย่างนักปราชญ์ คือ ฟัง คิด ถาม และเขียน อย่างจริงจัง อีกทั้งเสด็จทัศนศึกษาไปทุกถิ่นที่ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์เสริมความรู้ เป็นแบบอย่างอันล้ำเลิศแก่ผู้เป็นครูและนักเรียนทุกคน

ครั้นพิจารณาถึงบทพระนิพนธ์อันหลากหลาย สามารถกล่าวได้ว่าเป็นยอดของสื่อด้านความรู้ช่วยเชิดชูสติปัญญาแก่ผู้อ่าน ยิ่งไปกว่านั้น พระกรุณาธิคุณนานัปการที่ทรงอุปการะองค์การด้านการศึกษาไม่ว่าจะด้วยเงินทุนพระราชทานหรือด้วยการที่ทรงรับหน่วยงานไว้ในพระอุปถัมภ์ ทำให้บรรดานักเรียน นิสิตและนักศึกษา ได้พัฒนาตนจนเติบโตใหญ่ เป็นสมาชิกของสังคมไทยที่มีคุณภาพทั้งยังทรงสนับสนุนความเป็นเลิศในการแข่งขันเชิงวิชาการระดับโลก จึงนับเป็นโชคของปวงชนชาวไทย ที่ได้มีสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอพระองค์หนึ่ง ทรงเป็นนักการศึกษาผู้ยิ่งใหญ่ และทรงถึงพร้อมด้วยความครุฑันแบบ ผู้มีน้ำพระทัยใสสะอาด เป็นมิตรแท้ แก่ศิษย์และเหล่าราษฎรทั้งปวง

อีกไม่ช้านาน แม้พระวรกายจักสิ้นสลายไป แต่พระเกียรติคุณอันยิ่งใหญ่คงได้ประกาศข้างต้นแล้ว จักแจ่มกระจ่างอยู่กลางดวงใจ ให้พอเรา เหล่าครูอาจารย์และนักเรียนนักศึกษา ตลอดจนประชาชนโดยถ้วนทั่ว มุ่งมั่นประพฤติดีและปฏิบัติงานสืบสานพระจริยวัตรและพระกรณียกิจ ตามรอยพระยุคลบาทสืบไป ขอคุณงามความดีที่ทั้งนี้ที่พสกนิกรทั้งหลายได้บำเพ็ญจงสำเร็จเป็นทิพย์สุข แต่สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ “พระกัลยาณมิตรอาจารย์” ผู้สิ้นพระชนม์ไปแล้วนั้น ทุกประการ



หมายเหตุ :: อภิเสดุดีเฉลิมพระสมัญญา “พระกัลยาณมิตรอาจารย์” แต่สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ เมื่อวันศุกร์ที่ 14 พฤศจิกายน 2551 ณ หน่วยงานและสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการทั่วประเทศ ประพันธ์โดย รองศาสตราจารย์ธทอง จันทรางศุ

ผลการวิจัย โครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ร่วมกับนานาชาติ ปี พ.ศ. 2550

ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข สคว.รุ่น 6 ครู ร.ร.นารายณ์คำผงวิทยา จ.สุรินทร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้แถลงข่าวผลการวิจัย โครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ร่วมกับนานาชาติ ปี พ.ศ. 2550 (Trends in International Mathematics and Science Study 2007 หรือ TIMSS-2007) ณ ห้องประชุมกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2551 ที่ผ่านมา ผลการวิจัยชี้ชัดผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ตกต่ำ ต้องเร่งยกระดับและพัฒนาคุณภาพเร่งด่วน เพื่อศักยภาพการแข่งขันบนเวทีโลกในอนาคต

โครงการ TIMSS-2007 ดำเนินการโดยสมาคมการประเมินผลนานาชาติ IEA (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement) ได้ประเมินผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทุก 4 ปี โดยในปี พ.ศ. 2550 มีประเทศเข้าร่วมการประเมิน 59 ประเทศและ 8 รัฐ

ประเทศไทยได้เข้าร่วมโครงการและเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั่วประเทศจำนวน 5,412 คน จาก 150 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (สนศ.) สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น (สสท.) และโรงเรียนสาธิตในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม 2550 ด้วยเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
2. แบบสอบถามความคิดเห็นจากครูผู้สอน นักเรียน และสถานศึกษา

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. กลุ่มประเทศที่ได้คะแนนสูงสุด 5 ประเทศและอยู่ในทวีปเอเชียประกอบด้วย สิงคโปร์ ไต้หวัน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และฮ่องกง ส่วนประเทศไทยได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติและอยู่ในกลุ่มที่ 3 ของคะแนนรวม
2. ผลการเปรียบเทียบปี ค.ศ. 1999 กับปี ค.ศ.2007 พบว่า ผลการประเมินลดลงทั้ง 2 วิชา (วิชาคณิตศาสตร์ -26 และวิชาวิทยาศาสตร์ -11)

3. ลำดับของคะแนนแยกตามสังกัด เป็นดังนี้ โรงเรียนสาธิตในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา > โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน > โรงเรียนสังกัดสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น และสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร > โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. เมื่อพิจารณาความแตกต่างของเพศ พบว่า ประเทศที่ได้คะแนนในกลุ่มสูง เพศชายได้คะแนนดีกว่าเพศหญิง ส่วนประเทศไทยและประเทศที่อยู่ในกลุ่มต่ำ พบว่าเพศหญิงมีคะแนนดีกว่าเพศชาย

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ได้แก่

- การศึกษาของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง
- ความคาดหวัง
- เจตคติต่อการเรียน
- การเห็นคุณค่าต่อการเรียน
- ความเชื่อมั่นในการเรียนรู้

6. สำหรับประเทศไทยโรงเรียนขนาดใหญ่มีคะแนนสูงที่สุด โรงเรียนขนาดเล็กมีคะแนนต่ำสุด

7. ลำดับของคะแนนจำแนกตามภูมิภาค เป็นดังนี้ กรุงเทพมหานคร > ภาคใต้ > ภาคเหนือ > ภาคกลาง > ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

8. เวลาที่ใช้สอนในแต่ละสัปดาห์ ประเทศไทยสูงเป็นอันดับ 2 ของโลกประมาณ 35 คาบ แต่การจัดชั่วโมงวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เท่ากัน ส่วนจำนวนชั่วโมงเรียนต่อปี ประเทศไทยสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้ง 2 วิชา

9. การจัดเนื้อหาความรู้ตามหลักสูตรไม่แตกต่างกัน

10. นักเรียนไทยมีความรู้ความสามารถด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ต่ำกว่าความรู้ความสามารถด้านอื่นๆ

ผลการวิจัยออกมาเช่นนี้ ครูคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คงจะต้องช่วยกันทำทุกวิถีทางเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น โดยเฉพาะครู สคว. ทั่วประเทศต้องร่วมกันสร้างทุกโอกาสทางการศึกษาแก่เยาวชน เพื่อสร้างคนคุณภาพพัฒนาประเทศ ร่วมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ด้วยกันทุกวันนี้ครับ

โครงการวิจัยของศูนย์ สกว. ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก

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

รัตนา อนันตสุข ครู ร.ร.โนนเทพ จ.สุรินทร์

โครงการวิจัยของศูนย์ สกว. ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก เกิดขึ้นเนื่องจาก เมื่อเริ่มมีการให้ทุน สกว. ระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในปีการศึกษา 2543 คณะทำงาน สกว. ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) ได้พิจารณาเห็นว่าการให้ทุนระดับปริญญาเอก ในสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างนักวิจัยพัฒนาระดับสูงด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่สามารถสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณค่าตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ และต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ จึงได้มีมติให้จัดประชุมปฏิบัติการเพื่อกำหนดปัญหาและขอบข่ายการวิจัยของผู้รับทุน สกว. ระดับปริญญาเอก เมื่อวันที่ 2-3 มีนาคม 2544 ณ สวนนงนุช อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ผลจากการประชุมได้กำหนดตัวแปรการวิจัย ดังนี้

1. สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา ตัวแปร 5 ด้าน คือ

1. ครูผู้สอน
2. ผู้เรียน
3. หลักสูตร
4. เทคโนโลยีสารสนเทศ
5. การวัดและประเมินผล

2. สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ตัวแปร 3 ด้าน คือ

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาครูวิทยาศาสตร์
3. การจัดการวิทยาศาสตร์ศึกษา

ทั้งนี้ ให้ สสวท. ได้ตั้งงบประมาณให้แก่ศูนย์ สกว. ระดับปริญญาเอก ทั้ง 3 ศูนย์ เป็นงบสนับสนุนการดำเนินการวิจัยระยะยาวต่อเนื่อง 5 ปี (ปีงบประมาณ 2546-2550) ภายในกรอบวงเงินงบประมาณปีละไม่เกิน 2 ล้านบาท บัดนี้โครงการวิจัยของศูนย์มหาวิทยาลัยทั้ง 3 ศูนย์ ได้ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์แล้ว

กองบรรณาธิการวารสาร สกว. จึงขอแนะนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยดังกล่าวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อให้ครูวิทยาศาสตร์ ครูคณิตศาสตร์ ตลอดจนผู้สนใจได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษาคือ ดังนี้

1. ศูนย์มหาวิทยาลัยมหิดล

ได้รับอนุมัติโครงการวิจัย เรื่อง “โครงการสร้างสื่อมัลติมีเดียที่มีองค์ประกอบของทั้งเนื้อหาวิชาการที่ถูกต้องและทันสมัย และวิธีการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับนักเรียนและครูระดับโรงเรียนทั่วประเทศ” ประกอบด้วย การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ในสาขาวิทยาศาสตร์ จำนวน 10 เรื่อง ดังนี้

1. การหายใจ
2. ท่องไปในโลกของกล้ามเนื้อ
3. นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม
4. ชีวโมเลกุล
5. วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ
6. อุปกรณ์วัดปริมาตรและเครื่องชั่ง
7. มหัทศจรยระบบประสาท
8. ไฟฟ้า - แม่เหล็ก
9. ตำรวจโลกฮอว์โมน
10. คอมพิวเตอร์นำรู้



2. ศูนย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ได้รับอนุมัติโครงการวิจัย เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์” ประกอบด้วย ชุดโครงการวิจัย 3 โครงการ ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์(ระดับสถานศึกษา และแบบบูรณาการช่วงชั้นที่ 3-4)

2. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ 4 ด้าน คือ

- ด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อปวงชน
- ด้านการบริหารจัดการ วิชาวิทยาศาสตร์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

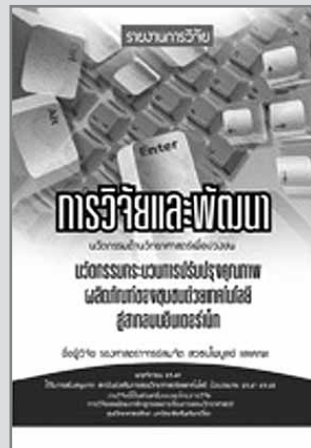
ผู้บริหารสถานศึกษา

- ด้านกระบวนการส่งเสริมและเพิ่มพูนศักยภาพ

ภูมิปัญญาไทยทางวิทยาศาสตร์

3. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ระดับช่วงชั้นที่ 3-4 จำนวน 2 รูปแบบ คือ

- การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง
- การวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



3. ศูนย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ได้รับอนุมัติโครงการวิจัย เรื่อง “การผลิตและการพัฒนา คุรุวิทยาศาสตร์ เพื่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูป การเรียนรู้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542” ประกอบด้วย โครงการวิจัยย่อย 3 โครงการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักสูตรการผลิต คุรุวิทยาศาสตร์

2. การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพ คุรุวิทยาศาสตร์

3. การพัฒนาคุรุวิทยาศาสตร์ประจำการเพื่อการจัดการเรียนการสอน ตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ พระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542

ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดผลงานสื่อมัลติมีเดียและ รายงานการวิจัยของโครงการวิจัยศูนย์ สกว. ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ได้ฟรีที่ <http://www3.ipst.ac.th/research>

สวท. สนับสนุนทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท และทุนพัฒนาเครือข่ายทางวิชาการและวิชาชีพ แก่ครู สกว. และชมรมครู สกว. 4 ภูมิภาค

คณะอนุกรรมการโครงการ สกว. มีมติเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2551 อนุมัติในหลักการให้ทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในประเทศ ภาคปกติและภาคพิเศษ สำหรับครูทุนโครงการ สกว. ปีการศึกษา 2552 จำนวน 580 ทุน มีเกณฑ์ในการพิจารณา คัดเลือก ดังนี้

1. เป็นข้าราชการครูทุนโครงการ สกว. ที่รับราชการ ครุมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี (นับถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2552)

2. สอบผ่านเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทภาคปกติ หรือภาคพิเศษ (ศึกษานอกเวลาราชการ)ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ทั่วประเทศ (ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด) ในปีการศึกษา 2552

3. เข้าศึกษาในสาขาวิชาเดิมในระดับปริญญาตรี (สาขาเคมี, ชีววิทยา, ฟิสิกส์, คณิตศาสตร์ และวิทยาการ คอมพิวเตอร์) หรือสาขาทางการสอน (การสอนเคมี, การสอน ชีววิทยา, การสอนฟิสิกส์ และการสอนคณิตศาสตร์) หรือ วิทยาศาสตร์ศึกษา (เคมีศึกษา, ชีววิทยาศึกษา, ฟิสิกส์ศึกษา, คณิตศาสตร์ศึกษา) และเป็นโปรแกรมที่ต้องทำวิทยานิพนธ์

4. ได้รับอนุญาตให้ลาศึกษาต่อจากต้นสังกัด สอบถามเพิ่มเติม โทร. 02-3810430, 02-3813851

สาขา พสวท.และ สกว. สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) ได้เล็งเห็นความสำคัญ ของการพัฒนาเครือข่ายและวิชาชีพครู สกว. จึงสนับสนุน งบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมประจำปี 2552 ภูมิภาคละ 42,500 บาท ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวมีความสอดคล้องกับพันธกิจของ สวท. ซึ่งมีว่า “การส่งเสริม สนับสนุนและประสานงานกับสถานศึกษา และหน่วยงานต่างๆ เป็นเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง ในการดำเนินงานจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยีของประเทศ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ ศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในระดับ มาตรฐานสากล ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอันมีวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน บนพื้นฐานของความเป็นไทยตามแนว ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ประเทศชาติอยู่ในฐานะที่พึ่ง ตนเองได้และสามารถพัฒนาองค์ความรู้ ตลอดจนภูมิปัญญา ดั้งเดิมให้ยั่งยืนและมีการถ่ายทอดสืบเนื่องต่อไป”

วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น



การศึกษางานชีวิต พฤติกรรมและวิถีวนเกษตรร่วมของกูดจีชีควายกับควายบ้าน

นักเรียนยุววิจัย ไทยสุรินทร์ (ทีมกูดจีชีसान) ร.ร.นารายณ์คำผงวิทยา จ.สุรินทร์



กูดจีชีควาย หรือแมงกูดจี (Dung Beetle) มีวิวัฒนาการยาวนาน สันนิษฐานว่าอาจมีอยู่ตั้งแต่ 350 ล้านปีก่อน โดยกินมูลของไดโนเสาร์และสัตว์ในยุคนั้น และเมื่อ 5,000 ปีที่ผ่านมา ชาวอียิปต์

โบราณได้ยกย่องบูชาแมงกูดจีเป็นตัวแทนของสุริยเทพที่เรียกว่า 'เทพเจ้า Kherpri' ซึ่งมีการสร้างรูปปั้นหน้าสุสานและเขียนภาพแมงกูดจี ไว้เพื่อสักการบูชา สำหรับประเทศไทยสามารถพบได้ทั่วไปตามกองมูลควายในทุ่งนาชนบท ซึ่งพบว่าในมูลหนึ่งกองมีกูดจีหลายชนิดและบางชนิด สามารถจับมาทำเป็นอาหารได้

1. วิธีการศึกษา

ออกภาคสนามเพื่อสังเกตพฤติกรรมของแมงกูดจี (กูดจีชีควาย) บนกองมูลควายในทุ่งนา ร่วมกับประสบการณ์ตรงในการสังเกตและใกล้ชิดกับแมงกูดจีในวัยเยาว์

2. ลักษณะความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต

ภาวะอิงอาศัย (Commensalism) :: ฝ่ายหนึ่ง(แมงกูดจี)ได้ประโยชน์(เป็นแหล่งอาหารและขยายพันธุ์) แต่ฝ่ายหนึ่ง(ควายบ้าน) ไม่เสียประโยชน์ (การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พิสูจน์ว่าควายบ้านได้ประโยชน์ในลักษณะที่ว่า ถ้ามูลควายจำนวนมากไม่ถูกกำจัด จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคหรือแมลงพาหะ)

3. ผลการศึกษา/การสังเกต

1. เมื่อควายถ่ายมูลในตอนกลางวัน จนถึงเวลาประมาณ 19.00-20.30 น. แมงกูดจีจะบินมาที่กองมูลเริ่มกินและมุดตัวลงในกองมูล หากจะจับแมงกูดจีในเวลานี้ จะจับตัวได้ง่าย ถ้าปล่อยไว้ 1 วัน ตัวกูดจีจะมุดลงในดินและถ้าปล่อยให้มูลแห้งจะลงไปดินชั้นลึกลงไปอีก
2. แมงกูดจี จะไม่ตอบสนองกับแสงสีม่วง ที่ใช้ในการดักจับแมงดานา จิ้งหรีด จิ้งโกร่งหรือแมลงอื่นๆ แต่ตอบสนองกับแสงขาวจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่เป็นบางครั้งและถือว่าน้อยมาก
3. กูดจีจะอยู่ในมูลควายมากกว่ามูลวัว ซึ่งอาจขึ้นกับขนาดของกองมูลและกากอาหารที่มีในมูล



4. กองมูลควายหนึ่งกอง พบแมงกูดจีอย่างน้อย 4 ชนิด (การเรียกชื่ออาจแตกต่างกันท้องถิ่น) ดังนี้

4.1 กูดจีหวาย ส่วนหัวมีลักษณะกลมบางแบน คล้ายจาน ปากเป็นแบบกัดกิน หัว ท้องและปีกมีสีน้ำตาล ตัวมีขนาดใหญ่ มีเขา 2 อัน

4.2 กูดจีห่มุม มีสีดำมันทั้งตัว หัวมีลักษณะบางแบนโค้งรูปครึ่งวงกลม เขา 2 คู่ลักษณะคล้ายใบพาย ปีกสีดำ มีลายขนานกันตามยาว ขนาดเล็กกว่ากูดจีหวาย นิยมจับมาทำเป็นอาหาร

4.3 กูดจีแดง ส่วนหัว ออกปล้องแรก และปีกมีสีดำปนส้ม ท้องดำ ตัวผู้ออกปล้องแรกมีเขา 1 อัน

4.4 กูดจีเขา ลำตัวมีสีดำหรือน้ำตาล ส่วนหัวมีลักษณะโค้งครึ่งวงกลม ขอบแบนบาง ตัวผู้ส่วนหัวมีเขาโค้งงอ 1 อัน ออกปล้องแรกมีเขา 2 อัน

5. ช่วงกลางวัน แมงกูดจีจะไปอาศัยทำรังและผสมพันธุ์กันบนกองมูล ซึ่งจากพฤติกรรมการกินและสร้างรัง สามารถจำแนกแมงกูดจีได้ 3 ลักษณะ คือ

5.1 กูดจีแดง มีขนาดเล็กประมาณ 0.2- 5 มิลลิเมตร จะกินมูลเป็นอาหารโดยตรงแล้ววางไข่ในกองมูล

5.2 กูดจีห่มุมและกูดจีหวาย จะปั้นมูลผสมดินเป็นก้อนกลม และขุดดินเป็นรู แล้วนำก้อนมูลลงไปในรูหรือรังใต้ดิน โดยวางต่อเนื่องกันที่ความลึกต่างๆกัน โดยกูดจีหวาย จะขุดรูลึกกว่ากูดจีห่มุม

5.3 กูดจีเขา หรือกูดจีชี จะปั้นมูลเป็นก้อนกลมแล้วจะกลิ้งออกจากกองมูลเดิม แล้วนำไปซ่อนไว้ตามตอซังข้าว กูดจีชีจะมีขาหลังยาวกว่าขาคู่กลางและคู่หน้ามาก มีกลิ่นเหม็นจึงนำมากินไม่ได้

นอกจากนี้ ยังพบแมงกุดจีบางตัว ที่มีพฤติกรรมแย่งชิงโมยเอาก่อนมูลจากกุดจีที่กำลังก้อนมูลผ่านมา และถ้ากองมูลควายแห้งอยู่หลายวัน เราอาจพบมดแดงเล็ก มาทำรังอยู่ด้วย เพื่อกินตัวอ่อนแมงกุดจี

6. พฤติกรรมการกินของแมงกุดจี ช่วยกำจัดกองมูลสดมลพิษจากกลิ่น ลดจำนวนและการแพร่ระบาดของแมลงวัน ซึ่งเป็นแมลงพาหะของวัฏ ควายและปรีดอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่ในกองมูล ส่วนพฤติกรรมการสร้างรังของแมงกุดจีในดิน ช่วยนำปุ๋ยและแร่ธาตุในมูลหมუნเวียนลงดิน

7. วงจรชีวิตของแมงกุดจี มีการเปลี่ยนแปลงแบบเมตามอร์โฟซิสเต็มรูปแบบจากไข่(บนกองมูล) ตัวหนอน(ในก้อนมูล) ตักแด่(ในก้อนมูล) และตัวเต็มวัย โดยขณะที่เป็นตัวหนอนจะกินมูลในก้อนมูล เป็นเวลาหลายเดือน และเมื่อเป็นตัวเต็มวัย จะกัดก้อนมูลดันตัวบินสู่โลกภายนอก ซึ่งเป็นช่วงต้นฤดูฝน

8. ช่วงฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) ซึ่งเป็นช่วงที่ควายถูกขังคอก จะเป็นช่วงที่แมงกุดจีตัวเต็มวัย โดยเฉพาะกุดจีหมุ่ม ไม่ได้กินมูลควายเลย และจะเปลี่ยนที่อยู่ใหม่ไปอยู่ในดินใต้พุ่มไม้ขนาดเล็ก มีใบไม้ปกคลุมและมีความชื้น แมงกุดจีในช่วงนี้จะไม่มีมูล มีแต่ไขมนันในท้อง

9. ช่วงฤดูฝนที่ควายถูกขังคอก ในคอกควายแทบจะไม่พบแมงกุดจี(แมงกุดจีเปลี่ยนที่อยู่) จะเกิดการหมักหมมของมูลควาย ส่งกลิ่นเน่าเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์หนอนและแมลงวัน สร้างความรำคาญให้ควาย และคนเลี้ยง

10. ปัจจุบัน จำนวนแมงกุดจีลดลงตามการลดลงของวัฏควาย เพราะในชนบทเลิกเลี้ยงวัว ควาย และหันไปใช้เครื่องจักรและมีมลพิษ บางแห่งควายถ่ายมูลบนพื้นซีเมนต์ทำให้แมงกุดจีไม่สามารถวางไข่และทำรังบนพื้นซีเมนต์ได้

4. สรุปผลการศึกษา

วงจรชีวิตของแมงกุดจี กับควายบ้าน มีความเชื่อมโยงกัน ถ้าขาดฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไป จะทำให้ขาดความสมดุล เช่นในปัจจุบัน จำนวนควายลดลง ส่งผลให้แมงกุดจีหายากขึ้นและลดจำนวนลง เพราะขยายพันธุ์ได้น้อยลง และหากไม่มีแมงกุดจีคอยกินมูล ก็จะส่งผลให้เกิดมูลล้นคอกหรือล้นฟาร์ม หากมีการศึกษาปรับพฤติกรรมหรือสายพันธุ์ให้สามารถกินมูลในหน้าฝนได้ ก็จะเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยลดมลพิษได้นอกจากนี้ แมงกุดจียังเป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง ควรนำมาเพาะเลี้ยงเพื่อการบริโภคหรือเชิงพาณิชย์



ทีมกุดจีอีสาน :: น.ส.เพ็ญภา อัครนัย, นายสุรศักดิ์ นนธิจันทร์, น.ส.วิภาภรณ์ คงนุรัตน์ ได้รับรางวัลที่ 1 ในการนำเสนอโครงการค่ายประชุมสุดยอดนักวิวัฒนาการรุ่นเยาว์ เมื่อ 23-25 มีนาคม 2552 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร จ.ปทุมธานี

“เขาพระสุเมรุ” แนวคิดหนึ่งในการสร้าง “พระเมรุมาศ”

เขาพระสุเมรุ ตามคติพราหมณ์คือ ภูเขาที่เป็นหลักของโลก ตั้งอยู่จุดศูนย์กลางของโลกและจักรวาลอันยิ่งใหญ่ เป็นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตวิญญาณในภพและภูมิต่าง ๆ โดยมีปลาอานนท์หนุนอยู่ รอบ ๆ เขาพระสุเมรุ

เขาพระสุเมรุตั้งอยู่เหนือน้ำ 84,000 โยชน์ มีภูเขารองรับ 3 ลูก มีภูเขาล้อมรอบ 7 ทิว เรียกว่า สัณบริภคทศิรี คือ ทิวเขายุคนธร กรวิก อสิณธร สุทศ เนมิณธร วินตกและอัสถก มีเทวดาจตุรหาราชิก และบริวารสถิตอยู่

ภายในจักรวาลมีภูเขาชื่อ หิมวา (หิมาลัย) เป็นเทือกเขายาวติดกันเป็นพืด เรียกว่า เขาจักรวาล แต่ละจักรวาลมีพระอาทิตย์ พระจันทร์ ดาวดิ่งสี่ ยังมีมหาทวีปทั้ง 4 คือ ชมพูทวีป อมรโคยาน ปุพพิเทท และอูตรกฤษะ ในมหาทวีปยังมีทวีปน้อย เป็นบริวารอีกสองพัน ทิศทั้ง 4 ของจักรวาล มีมหาสมุทรทั้ง 4 ประกอบด้วย มหาสมุทร ชื่อ ปิตสาคร(ทิศเหนือ) มีน้ำสีเหลือง, ผลึกสาคร(ทิศตะวันตก) มีน้ำใสสะอาด เหมือนแก้วผลึก , ชีรสาคร เกษียรสมุทร(ทิศตะวันออก) มีน้ำสีขาว และนิลสาคร (ทิศใต้) มีน้ำสีเขียว บนยอดเขาพระสุเมรุคือ สวรรค์ชั้นดาวดึงส์ มีนครแห่งเทพที่ชื่อ นครไตรตรึงษ์ มีพระอินทร์เทวราชเป็นผู้ปกครอง ทำหน้าที่เป็นเทวราชผู้อภิบาลโลก และพิทักษ์คุ้มครองให้แก่นมนุษย์ ที่อยู่ของพระอินทร์เรียกว่า ไภยชนดัมहाปราสาท ตรงกลางเป็นที่ประดิษฐานแท่นบัณฑุกัมพลอันเป็นทิพยอาสน์ >>> ที่มา :: <http://th.wikipedia.org>

คลินิกการสอน

สอนวิทยาศาสตร์ด้วยปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์จากดวงจันทร์

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



เวลาหัวค่ำของคืนวันที่ 1 ธันวาคม 2551 คนไทยทั่วประเทศที่แหงนหน้าขึ้นมองท้องฟ้าทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะได้พบกับปรากฏการณ์ “การร่วมทิศของดวงจันทร์กับดาวเคราะห์” หรือ ชาวบ้านเรียกว่า “ดาวเคียงเดือน” หรือ “พระจันทร์ยิ้ม” ซึ่งทำให้เรายิ้มได้อย่างมีความสุข ท่ามกลางความรื่นเริงของสถานการณ์ทางการเมืองในประเทศ

สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นเพราะ ดวงจันทร์ (ข้างขึ้น 4 ค่ำ) ดาวศุกร์และดาวพฤหัสบดี ต่างอยู่ห่างไปทางตะวันออกของดวงอาทิตย์เกือบเท่ากัน โดยดาวพฤหัสบดี ดาวศุกร์ ดวงจันทร์ อยู่ห่างไปทางตะวันออกของดวงอาทิตย์ 44 องศา จึงทำให้เห็นดวงจันทร์เป็นริมฝีปากของคนกำลังยิ้ม โดยมีดาวศุกร์เป็นตาซ้ายที่สว่างกว่าดาวพฤหัสบดีที่เป็นตาขวา

ตามมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาระดับพื้นฐาน สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องของดวงดาว จัดอยู่ใน “สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ” ซึ่งใน “มาตรฐานการเรียนรู้ ว 7.1” มุ่งให้นักเรียนเข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะและกาแล็กซี ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ครูวิทยาศาสตร์จึงควรใช้โอกาสนี้อธิบาย การเคลื่อนที่ของดาวศุกร์ ดาวพฤหัสบดีและดวงจันทร์ เนื่องด้วยดาวแต่ละดวงจะมีอัตราการเคลื่อนที่ไปทางทิศตะวันตกต่างกัน โดยดวงจันทร์เท่านั้นที่เคลื่อนที่รอบโลก ในขณะที่ดาวทั้งสองเคลื่อนที่รอบดวงอาทิตย์ โอกาสที่จะเคลื่อนที่มาพบกัน หรือร่วมทิศ จึงเป็นปรากฏการณ์นานๆ จะเกิดขึ้นสักครั้ง

ผู้ที่พลาดโอกาสชมในวันดังกล่าว เรายังมีโอกาสพบปรากฏการณ์นี้อีกครั้งในวันที่ 23 เมษายน 2552 เวลา 5.10 น. ทางทิศตะวันออก โดยดาวศุกร์จะเป็นดาวรุ่ง อยู่ใกล้ดาวอังคาร และดวงจันทร์เสี้ยวข้างแรมแก่ๆ อยู่ด้านล่าง คู่นี้เป็นรูปคนยิ้ม โดยตาซ้ายเป็นดาวศุกร์ และตาขวาเป็นดาวอังคาร ในขณะที่ดาวพฤหัสบดีสว่างอยู่สูงกว่า หรือจะเฝ้ารอชมอีก 44 ปีข้างหน้า ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2595 ก็ได้

หากสังเกตดวงจันทร์ดีๆ จะเห็นปรากฏการณ์แสงโลกตรงส่วนมืดของดวงจันทร์ เนื่องจาก โลกสะท้อนแสงอาทิตย์ไปยังดวงจันทร์ แล้วดวงจันทร์สะท้อนแสงกลับมายังโลกอีกครั้งหนึ่ง โดยครูสามารถนำไปอธิบายเรื่อง การสะท้อนแสง

หากสังเกตการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของดวงจันทร์แล้ว จะสามารถบอกได้ว่าดวงจันทร์เคลื่อนที่รอบโลกไปทางตะวันออก ส่วนการเปลี่ยนรูปร่างของดวงจันทร์ จะช่วยให้เราเข้าใจปรากฏการณ์ข้างขึ้นข้างแรม ที่นำไปสู่การกำหนดปฏิทินทางจันทรคติและการใช้ดวงจันทร์กำหนด “วันพระ”

ดวงจันทร์ยังทำให้เกิดน้ำขึ้นน้ำลง โดยในวันขึ้นหรือวันแรม 15 ค่ำ น้ำทะเลจะขึ้นมาก-ลงมาก เพราะดวงอาทิตย์กับดวงจันทร์อยู่ในแนวเดียวกัน เรียกว่า วันน้ำเกิด แต่ถ้าเป็นวันขึ้นหรือวันแรม 8 ค่ำวัน น้ำขึ้นน้ำลงจะน้อย เรียกว่า วันน้ำตาย นอกจากนี้ ดวงจันทร์ยังทำให้เกิดจันทรุปราคาและสุริยุปราคาด้วย โดยในวันที่ 26 มกราคม 2552 จะเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคาวงแหวน สำหรับประเทศไทยสังเกตเห็นเพียงบางส่วน ระหว่างเวลา 16.00-18.00 น. เห็นเต็มที่ราว 17.00 น.

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อาจให้นักเรียนได้ลองสร้างแบบจำลองโดยใช้อุปกรณ์ เช่น ลูกปิงปอง ไฟฉาย และลูกโลก เพื่อจำลองและอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ใช้ภาพข่าวหรืออินเตอร์เน็ต หรือนำชมปรากฏการณ์จริง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งตัวอย่างของกิจกรรม สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก คู่มือครูและแบบเรียนของ สสวท. และ www.ipst.ac.th

ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์มักจะทำให้ผู้พบเห็นเกิดความประทับใจเสมอ เนื่องจากเป็นโอกาสพิเศษที่นานๆ ถึงจะเกิดสักครั้ง หากมีการสังเกตและค้นคว้าเพื่อที่จะเรียนรู้ต่อก็จะเกิดประโยชน์มาก และครูวิทยาศาสตร์ไม่ควรพลาดโอกาสส่งเสริมการเรียนรู้จากปรากฏการณ์เหล่านี้

แลกเปลี่ยนเรียนรู้



การบูรณาการ คือ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์หรือวิชาต่างๆ มากกว่าหนึ่งวิชาขึ้นไป มาเชื่อมโยงผสมผสานในลักษณะองค์รวมเพื่อทำให้เกิดความรู้ที่มีความหมายสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นหลักการที่พูดกันโดยทั่วไป แต่จะนำมาสู่การปฏิบัติที่เห็นผลเป็นรูปธรรม และเด็กได้รับองค์ความรู้อย่างแท้จริงอย่างไรและจะอย่างไร

ผู้เขียน ได้รับผิดชอบสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ แต่ในระดับชั้น ม.3 รับผิดชอบที่หนักหน่อยเพราะว่า เหมาะสอนสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีทั้งหมด ซึ่งในความคิดแรกนั้น “โอ้ว...!เนื้อหาที่ต้องสอนทำไมเยอะเช่นนี้ พื้นฐานด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากคอมพิวเตอร์ก็ช่างน้อยนิด..จะทำยังไงดี...” (เอาน่า...ครู สคว. ต้องทำได้ทุกอย่าง)

“บูรณาการ” เป็นความคิดแรกที่เกิดขึ้นในหัวสมอง... เออแหละ เราต้องเขียนแผนการสอนที่เน้นการบูรณาการ เชื่อมโยงงานเกษตร งานประดิษฐ์ งานบ้าน คหกรรม ออกแบบ ฯลฯ สารพัดเนื้อหาเข้ากับวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นวิชาที่นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจ มีความสุข สนุกสนานที่ได้เรียน ซึ่งได้ข้อสรุปว่า ต้องเชื่อมโยงการใช้เครื่องมือด้านไอที (ที่พอจะหาได้และมีอยู่...ทั้งของครู...เพื่อนครูและโรงเรียน) โดยต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ของโรงเรียน ไม่เป็นการเพิ่มภาระงานให้ผู้เรียนเกินความจำเป็น ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือก การวางแผนและการลงมือปฏิบัติจริงมากที่สุด ที่กล่าวมานี้อาจจะยังไม่ค่อยเห็นภาพเท่าไร ขอยกตัวอย่างเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้บ้าง ดังนี้

บูรณาการ ... คำตอบที่ไม่ไกลเกินเอื้อม

ปิยธันว์ เบญจเทพศรี สคว.รุ่น 6 ครู ร.ร.บ้านดงผึ้ง จ.ลำพูน

ชั่วโมงที่ 1 การสอนคอมพิวเตอร์ ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มหาข้อมูล เรื่อง การทำอาหารไทย จากอินเทอร์เน็ต และเลือกเมนูอาหารที่ต้องการทำ โดยกำหนดให้ทำกลุ่มละ 1 รายการ ในปริมาณที่เพียงพอสำหรับเพื่อนในห้องทุกคน แบ่งหน้าที่เขียนแผนการดำเนินงาน เตรียมในจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ เพื่อทำในชั่วโมงถัดไป โดยนักเรียนจะต้องทำการคำนวณปริมาณสารอาหารที่จะได้รับในมื้อหนึ่งๆ ที่เหมาะสม

ชั่วโมงที่ 2 (ใช้เวลา 3 ชั่วโมง) การทำอาหาร นักเรียนจัดสถานที่ ออกแบบตกแต่ง เพื่อการถ่ายทำวิธีการทำอาหาร ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบด้วยกล้องดิจิทัล ทั้งในรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เพื่อนำเสนอผลงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อทำอาหารเสร็จ ประเมินผลงานโดยการชิมแบบแบ่งปันกันทุกกลุ่มและส่งให้ครูตรวจทั้งโรงเรียนโดยจัดสำหรับอาหารไปส่งพร้อมแบบประเมินการทำ จากนั้นสรุปผลความอร่อยและถูกหลักโภชนาการ ให้คะแนนอย่างชัดเจน บอกข้อควรปรับปรุงและชมเชยท้ายชั่วโมงเพื่อเป็นการให้กำลังใจและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นทันที

ชั่วโมงที่ 3 ให้นักเรียนทำ Presentation ด้วยโปรแกรม Power Point ซึ่งเป็นโปรแกรมนำเสนอพื้นฐานอย่างง่าย ๆ นำข้อสรุปองค์ความรู้ที่ได้ เสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยที่สำคัญนักเรียนได้นำเสนอปัญหาและอุปสรรค รวมถึงข้อเสนอแนะในการดำเนินการครั้งต่อไปเพื่อปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น มีการประเมินผลคะแนนในหลายๆ ส่วนทั้งในเรื่องของการทำอาหารและการผลิตสื่อเทคโนโลยี การนำเสนองาน อีกทั้งคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นระเบียบ โดยนักเรียนในชั้นมีส่วนร่วมในการให้คะแนนเพื่อนกลุ่มอื่นด้วย

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงตัวอย่างบางส่วนของ การสอนแบบบูรณาการ ที่ครูทุกคนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของนักเรียน เป็นกำลังใจให้ครูผู้สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ทุกคนนะค่ะ

ครูปิยธันว์ ได้บันทึกเทปรายการ “ครูวิทย์ นักคิด” ของ สสวท. จากผลงานครูวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและผลงานอื่นๆ หลายรายการ ออกอากาศวันเสาร์ที่ 20 ธันวาคม 2551 ทางโทรทัศน์ช่อง 7 ความยาว 1 นาที เวลา 17.45 น. = ขก.



ครู สควค. สร้างทุกโอกาสทางการศึกษาแก่เยาวชน สร้างคนคุณภาพพัฒนาประเทศ การเป็นผู้บริหารสถานศึกษา สามารถพัฒนาผู้เรียนและทำอะไรได้มากกว่าที่คิด

ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข และกิตติชัย แผ่นจันทร์ สควค.รุ่น 6 ครู ร.ร.หนองแวงวิทยาคม จ.สุรินทร์

ครู สควค. คือ ครูผู้สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้สู่เยาวชนและคนไทย ซึ่งบทบาทนี้ นอกจากเราจะทำในฐานะที่เป็นครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี แล้ว อีกบทบาทหนึ่งที่สามารถทำได้ คือ การเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งพี่น้องเพื่อนครู สควค. หลายคน ก็มีความสนใจ และตั้งใจที่จะก้าวสู่เส้นทางนี้ไม่น้อย สควค. ฉบับนี้ จึงขอแนะนำให้รู้จักกับนายสุริยา ทองบุญมา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกกลาง น้ำจั้นจอมศรี จังหวัดมหาสารคาม รุ่นพี่ สควค. รุ่นที่ 2 ซึ่งเป็นครู สควค. คนแรกที่เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน และใช้เวลาก้าวสู่เส้นทางนี้ ได้อย่างรวดเร็ว เส้นทางนี้น่าสนใจอย่างไร กองบรรณาธิการได้ร้อยเรียงนำมาฝากทุกท่านแล้ว

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ นายสุริยา ทองบุญมา

2. สถานที่ทำงาน

ร.ร. บ้านโคกกลางน้ำจั้นจอมศรี
ต.ชื่นชม อ.ชื่นชม จ. มหาสารคาม
44160 โทรศัพท์ 08-7234-1637



3. ประวัติการรับราชการ

- พ.ศ.2542 อาจารย์ 1 ระดับ 3 ร.ร.ภูทอกวิทยา จ.หนองคาย
- พ.ศ.2547 อาจารย์ 2 ระดับ 6 ร.ร.ศรีหนองกาววิทยา จ.ขอนแก่น
- พ.ศ.2549 รองผู้อำนวยการ ร.ร.โนนสะอาดวิทยา จ.ขอนแก่น
- พ.ศ.2551 ผู้อำนวยการ ร.ร. บ้านโคกกลางน้ำจั้นจอมศรี

4. การศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

5. การเป็นวิทยากร ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน

- ร่วมเสวนาแนวทางเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ กับ ศ.ดร.สุรินทร์ พงศ์ศุภสมิทธิ์ และ ผศ.ดร.เจษฎา เต็นดวงบริพันธ์ ในรายการทรงสถานการณ์ ทางสถานี โทรทัศน์ ช่อง 11 (ออกอากาศ 27 สิงหาคม 2550)
- ร่วมประชุมระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนแม่บทของ สสวท.
- วิทยากร เรื่อง แนวทางยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในสถานศึกษา ในการประชุมสมัชชา การพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของสภาการศึกษา

จากประวัติการรับราชการจะเห็นว่า พี่สุริยามีความก้าวหน้าทางวิชาชีพอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ซึ่งในจุดนี้ นอกจากความสามารถส่วนตัวที่มีอยู่อย่างเต็มเปี่ยมแล้ว ยังเป็นคนทุ่มเทในการปฏิบัติราชการและความมุ่งมั่นในการก้าวสู่การเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ด้วยความเชื่อที่ว่า เมื่อเป็นผู้บริหารแล้วจะสามารถช่วยพัฒนาการศึกษาของชาติได้ดีและมากขึ้น

ผลงานสำคัญขณะเป็นครูผู้สอน คือ ได้ดำเนินการขออุปการณ่วิทยาศาสตร์จากมูลนิธิ ดร.ปรีชา-ประไพ อมาตยกุล ให้กับโรงเรียนภูทอกวิทยา และได้รับเกียรติบัตรและทุนดำเนินโครงการโรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่นเฉลิมพระเกียรติของโรงเรียนศรีหนองกาววิทยา จาก ดร.สิริกร มณีรินทร์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการและรับทุนสนับสนุนการทำวิจัย และสื่อการเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) นอกจากนี้ยังได้รับงบประมาณจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT) จัด “ค่ายศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของอำเภอหนองสองห้อง” และได้รับงบประมาณสนับสนุนโครงการ “สมุนไพรรักษาสุขภาพ” จาก สมาคมสร้างสรรค์ไทย ร่วมกับ HONDA จากผลงานข้างต้นจะเห็นได้ว่าเป็นผู้มีความสามารถในการหางบประมาณจากหน่วยงานภายนอกโรงเรียนมาจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง

เมื่อเปลี่ยนเส้นทางมาเป็นเดินสายบริหารสถานศึกษา พบว่าภาระงานมากขึ้นกว่าตอนที่เป็นครูผู้สอนอย่างมาก แต่เป็นงานที่สนุกและท้าทายความสามารถล่าสุดได้รับเกียรติบัตรผู้บริหารแบบมีส่วนร่วมดีเด่น ประจำปี 2551 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3

การที่จะเป็นผู้บริหารสถานศึกษานั้น คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเพื่อบรรจุและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสถานศึกษาและผู้อำนวยการสถานศึกษาไว้ดังนี้

1. ตำแหน่งรองผู้อำนวยการสถานศึกษา จะต้องเป็นข้าราชการครูหรือบุคลากรทางการศึกษา มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษา หรือทางอื่นที่ ก.ค.ศ. กำหนด ดำรงตำแหน่งครุมาแล้วไม่น้อยกว่า 4 ปี (ผู้มีวุฒิปริญญาตรี) หรือ 2 ปี (ผู้มีวุฒิปริญญาโทขึ้นไป) และจะต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา

2. ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา จะต้องดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสถานศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือดำรงตำแหน่งบุคลากรทางการศึกษาอื่นที่มีประสบการณ์การบริหาร ไม่ต่ำกว่าหัวหน้ากลุ่มมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือดำรงตำแหน่งครูที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าครูชำนาญการ หรือดำรงตำแหน่งอื่นที่ ก.ค.ศ. เทียบเท่า และจะต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา

สำหรับการดำเนินการสอบคัดเลือกนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นผู้ดำเนินการสอบภาค ก และ อ.ก.ค.ศ.เขตพื้นที่การศึกษา เป็นผู้ดำเนินการสอบภาค ข และภาค ค สำหรับหลักสูตรในการสอบมีรายละเอียดโดยย่อ ดังนี้

1. ภาค ก การทดสอบสมรรถนะและความรู้ความสามารถทางการบริหาร (คะแนนเต็ม 200 คะแนน) ประกอบด้วย

1.1 การประเมินสมรรถนะทางการบริหาร 100 คะแนน

1.2 ความรู้ความสามารถในการบริหารงานในหน้าที่ 100 คะแนน

2. ภาค ข ความรู้ทั่วไปและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน (200 คะแนน) ประกอบด้วย

2.1 ความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน 100 คะแนน

2.2 ความรอบรู้ทั่วไป 100 คะแนน

3. ภาค ค การประเมินความเหมาะสมกับตำแหน่ง (100 คะแนน) ประกอบด้วย

3.1 การประเมินผลการปฏิบัติงาน 50 คะแนน

3.2 การสัมภาษณ์ 50 คะแนน

ผู้ที่สนใจจะเปลี่ยนสายงานมาเป็นผู้บริหาร จะต้องมิใช่ประกอบวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษาก่อน จึงจะมีสิทธิ์สมัครสอบคัดเลือก และการจะยื่นขอใบประกอบวิชาชีพผู้บริหารได้ จะต้องมิใช่ผู้ศึกษาทางการบริหารการศึกษา สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม จากเว็บไซต์ของสำนักงาน ก.ค.ศ. <http://www.moe.go.th/webtcs>

นอกจากนี้ที่สุริยา ยังกล่าวว่า “ตอนที่เราเป็นครู เราสามารถพัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนได้เฉพาะนักเรียนที่เราสอน และพัฒนาครูเฉพาะกลุ่มสาระที่เราสังกัด แต่เมื่อเราเป็นผู้บริหารโรงเรียน เราสามารถพัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนและครูได้ทั้งโรงเรียน ได้ทำงานกับชุมชน ให้เขามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และแม้ว่าการเป็นผู้บริหารจะมีอุปสรรคและปัญหาหลายๆเรื่อง เพราะต้องทำงานกับหลายคน หลายฝ่าย และหลายหน่วยงาน แต่ที่เชื่อว่า โดยพื้นฐานที่ครู สคว. เป็นคนเก่งคิด เก่งทำ เก่งแก้ปัญหา ผู้ที่มีใจรักและมีความสามารถด้านนี้ จะสามารถเป็นผู้บริหารที่ดีได้ แต่ก็ต้องคิดให้ดี เพราะเราอาจจะเสียครูวิทยาศาสตร์ที่ดีไปหนึ่งคน ส่วนผู้ที่อยู่ในสายครูผู้สอน ก็อยากให้เห็นใจปฏิบัติการสอนและสร้างผลงาน โดยการพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น สร้างเด็กมีผลงานระดับชาติและให้แต่ละคนมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ”

การเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นอีก บทบาทหนึ่งที่ครู สคว. สามารถทำได้เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาของชาติ และคาดหวังว่า ผู้บริหารจากครูโครงการ สคว. จะสามารถนำการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความสำเร็จที่ดีได้ เหมือนกับที่สังคมให้การยอมรับครู สคว. ในปัจจุบัน ว่าเป็นครูที่มีความสามารถสูงในด้านการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ซึ่งคงไม่เพียงเท่านี้ ในอนาคต ครู สคว. ที่อยู่ในหน่วยงานทางการศึกษาต่างๆ ย่อมจะมีบทบาทอย่างสูงในวงการศึกษาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ซึ่งจะได้ร่วมมือและช่วยกัน “สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้” ให้เกิดขึ้นจริงบนแผ่นดินไทย

บทสรุปโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาเครือข่ายและวิชาชีพครู

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

ปี พ.ศ. 2551 ชมรมครู สควค. เป็นสมาชิกเครือข่ายผู้ประกอบการวิชาชีพทางการศึกษา เลขที่ 1056 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา และได้รับการสนับสนุนงบประมาณตามโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาเครือข่ายและวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 30,000 บาท มาจัดกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเขียนเว็บไซต์ทางการศึกษาด้วยโปรแกรม PHP-Nuke เมื่อวันที่ 18-19 ตุลาคม 2551 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 35 คน ผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1. มีทีมงาน “ครูสมาร์ตคอตคอม” ประกอบด้วย ครูศักดิ์อนันต์ อนันตสุข, ครูอนุชาติ นามเมืองรักษ์, ครูรัสนา อนันตสุข, ครูว่องไว อุอินทร์, ครูณัฐพล แสงทวี และครูทองคำ อ่ำไพ

2. สมาชิกชมรมครู สควค. และครูที่เข้ารับการอบรมสามารถเขียนเว็บไซต์เบื้องต้นได้ และวิทยากรได้ออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา

3. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ในการสืบค้นข้อมูลและการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ และใช้โปรแกรม Flash และ Photoshop ได้อย่างดี

4. ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันจัดตั้ง “ชมรมครูวิจัยไทยสุรินทร์” เพื่อเป็นเครือข่ายครูระดับจังหวัด

กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาเว็บไซต์และสร้างชุดการเรียนรู้ทางวิชาการเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน ออนไลน์บนเว็บไซต์ครูสมาร์ตคอตคอม ผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1. เว็บไซต์ ได้รับการพัฒนาให้น่าสนใจ และรองรับการทำงานเพื่อพัฒนาเครือข่ายครู สควค. ทั่วประเทศ

2. เว็บไซต์มีชุดการเรียนรู้เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนบริการสมาชิก ซึ่งสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดไปใช้ได้ฟรี

3. เว็บไซต์ มีข้อมูลของครู สควค. และข้อมูลของเครือข่ายครู สควค. ในภาคต่างๆ ทำให้ครู สควค. ได้รับทราบข่าวความเคลื่อนไหวของกันและกัน

4. ทีมงานเว็บไซต์ ได้พัฒนาเว็บไซต์ เป็นเครื่องมือสำหรับการทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ครูสมาร์ตคอตคอม (www.krusmart.com) เพื่อพัฒนาเครือข่ายและวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (ตามกิจกรรมที่ 3)

กิจกรรมที่ 3 การวิจัย ICT เรื่อง “การพัฒนาเว็บไซต์ครูสมาร์ตคอตคอมเพื่อพัฒนาเครือข่ายและวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี” ผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1. ทีมงานเว็บไซต์ ได้ดำเนินการวิจัยโดย ศึกษาความคิดเห็นของสมาชิกชมรมครู สควค. และอาสาสมัครต่อเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น

2. ทีมงานเว็บไซต์ ได้ร่วมกันเรียนรู้ มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย

3. ทราบผลการประเมินเว็บไซต์ และได้รับข้อเสนอแนะในการพัฒนาเว็บไซต์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับสมาชิก

ทั้งนี้ เว็บไซต์ครูสมาร์ตคอตคอม (www.krusmart.com) จัดทะเบียนเมื่อวันที่ 3 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2548 โดยนายศักดิ์อนันต์ อนันตสุข ครู สควค.รุ่นที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเว็บพัฒนาเครือข่ายและวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

ชมรมมีแผนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. สนับสนุนให้สมาชิกพัฒนาเว็บไซต์ของตนเองเป็นเว็บวิชาการ หรือเว็บไซต์สำหรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

2. พัฒนาทีมงานและพัฒนาเว็บไซต์ครูสมาร์ตคอตคอมให้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์และสามารถให้บริการข้อมูลแก่ผู้สนใจได้อย่างมีคุณภาพ

3. จัดอบรมการทำวิจัยจากเว็บไซต์วิชาการที่สมาชิกพัฒนาขึ้น หรือจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการทำ E-learning

4. เพิ่มเนื้อที่เว็บไซต์และปรับปรุงฐานข้อมูลของเว็บไซต์ใหม่ให้ทันสมัยมากขึ้น

5. ประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ครูสมาร์ตคอตคอม ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง

นอกจากนี้ คณะกรรมการบริหารชมรมยังได้ประชุมกำหนดยุทธศาสตร์สร้างเครือข่ายครู สควค. ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค (ภาคอีสาน) และระดับประเทศ ซึ่งจะได้ดำเนินการโดยการสนับสนุนจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) ต่อไป ชมรมครู สควค. ขอขอบพระคุณสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ที่สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาเครือข่ายของชมรมครู สควค. จนประสบความสำเร็จอย่างงดงาม

แนะนำประธานชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (ครู สกว.) ส่วนภูมิภาค

ประธานสาขาภาคกลาง



นายเจษฎา เนตรสว่างวิชา
โทรศัพท์ 086-1738272

E-mail : kru_jas@hotmail.com

ประธานสาขาภาคเหนือ



นายวิโรจน์ หลักมัน
โทรศัพท์ 089-9587772

E-mail:wirojmeemy@hotmail.com

ประธานสาขาภาคใต้



นางสาวสุกัก ประเสริฐ
โทรศัพท์ 081-2763518

E-mail:supakprasert@yahoo.com

ประธานสาขาภาคอีสาน



นายศักดิ์อนันต์ อนันตสุข
โทรศัพท์ 08-90286327

E-mail : sakanan2@gmail.com

ครู สกว. ศูนย์ครูวิจัยเกาะสีชัง นำเสนอผลงานวิจัย ณ โรงแรมมารวยการ์เดน กรุงเทพมหานคร



ครู สกว. จำนวน 5 คน จากศูนย์ครูวิจัย เกาะสีชัง ที่ได้รับทุนครูวิจัย จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) เข้าร่วมประชุมนำเสนอผลงานวิจัย ที่โรงแรมมารวยการ์เดน กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2551 ดังนี้

1. ครูปิยธรรมา เบญจเทพศรีมี เสนอผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนเกาะสีชัง อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2551

2. ครูสายบัว เกตุชาติ เสนอผลงานวิจัยเรื่อง การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยวัดระดับของแอมโมเนีย ไนเตรท และฟอสเฟต บริเวณเขตชุมชนระหว่างท่าบน-ท่าล่าง หาดถ้ำพัง และหาดท้ายเหมืองของเกาะสีชัง

3. ครูจรูญพร คุณผล เสนอผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการังในบริเวณท่าวัง (หน้าเรือนไม้ริมทะเล) ของเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี

4. ครูมุกดา บุตรวงศ์ เสนอผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณท่าบนและถ้ำพัง อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี

5. ครูพัชรินทร์ ชุกกลิ่น เสนอผลงานวิจัยเรื่อง ความหลากหลายและการกระจายตัวของหอยฝาเดียวบริเวณหาดหินท่าวัง (หน้าสถานีวิจัยฯ เกาะสีชัง) และท่าล่าง (ท่าเทววงศ์) อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี

ผู้สนใจดูรายละเอียดผลงานของโครงการครูวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล ของสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำได้ที่ <http://www.arri.chula.ac.th/Academic/karuvichai/karuvichai.htm> และเว็บของโครงการครูวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (<http://kru.trf.or.th>)



ส.ค.ส. พระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพรปีใหม่ พุทธศักราช 2552 แก่ประชาชนชาวไทย มีใจความตอนหนึ่งว่า “...ในปีใหม่นี้จึงขอให้ประชาชนชาวไทย ได้ตั้งตนอยู่ในความไม่ประมาท จะคิดจะทำสิ่งใด ให้คิดหน้าคิดหลังให้ดี ให้รอบคอบ ทำให้ดี ให้ถูกต้อง ผลของการคิดดี ทำดีนั้นจะได้ส่งเสริมให้แต่ละคนประสบ แต่ความสุขความเจริญ และทำให้ชาติบ้านเมืองมีความเรียบร้อย และอยู่เย็นเป็นสุข ดังที่ทุกคนทุกฝ่ายตั้งใจปรารถนา ขออานุภาพแห่งคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ชาวไทยเราเคารพบูชา จงอภิบาลรักษาท่านทุกคนให้ปราศจากทุกข์ ปราศจากโรค ปราศจากภัย ให้มีความสุขกาย สุขใจ และความสำเร็จสมหวัง ตลอดศกหน้านี้โดยทั่วกัน” (31 ธันวาคม 2551)

วันเสาร์ที่สองของเดือนมกราคม ของทุกปี เป็นวันเด็กแห่งชาติ ซึ่งในปีนี้ตรงกับ วันที่ 10 มกราคม 2552 และ ฯพณฯ นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี ได้ให้คำขวัญแก่เด็กทุกคน ว่า “ฉลาดคิด จิตบริสุทธิ์ จุดประกายฝัน ผูกพันรักสามัคคี” โดยในวันดังกล่าวหน่วยงานต่างๆ ได้จัดกิจกรรมเพื่อเด็กอย่างหลากหลาย ครู สวค. ของเราย่างพลาดโอกาสในการสร้างความตระหนัก ส่งเสริมการเรียนรู้และความสนใจ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่เด็กและเยาวชน ทุกจุดที่เราจัดงาน “สร้างทุกโอกาสทางการศึกษาแก่เยาวชน สร้างคนคุณภาพพัฒนาประเทศ”



ปฏิทินชีวิต พลังใจประจำวัน ของครู สวค.

- วันที่ 1 เราจะปฏิบัติตามจรรยาบรรณของครูอย่างเคร่งครัด
- วันที่ 2 เราจะเป็นตัวของตัวเอง พึ่งตัวเองให้มากและดีที่สุดในชีวิต
- วันที่ 3 เราจะมี ความมั่นใจในสิ่งที่เราจะทำข้างหน้าต่อไปเสมอ
- วันที่ 4 เราจะคิดและทำสิ่งต่างๆ ด้วยความใคร่ครวญรอบคอบ
- วันที่ 5 เราจะช่วยเหลือผู้อื่นด้วยใจไมตรีจิต เป็นกันเอง
- วันที่ 6 เราจะอ่านหนังสือ และนวนิยายเพื่อความบันเทิงใจ
- วันที่ 7 เราจะมั่นคงในความกตัญญูกตเวทีต่อผู้มีพระคุณเสมอ
- วันที่ 8 เราจะเป็นผู้ที่ตรงต่อเวลาและหน้าที่การงานเสมอ
- วันที่ 9 เราจะสร้างทุกโอกาสทางการศึกษาแก่ศิษย์ที่เราสอน
- วันที่ 10 เราจะยึดมั่นในสามัคคีธรรม กับญาติมิตรสหายทั้งมวล
- วันที่ 11 เราจะหมั่นเยี่ยมเยียน พบปะเพื่อนฝูงและญาติสนิท
- วันที่ 12 เราจะคำนึงถึงอนาคตของชีวิตและจะทำสิ่งที่มีประโยชน์
- วันที่ 13 เราจะทำบุญ ให้ทาน เข้าวัด ฟังธรรมและสนทนา กับกัลยาณมิตร
- วันที่ 14 เราจะซ่อมแซมของที่เก่าและชำรุดให้ดีขึ้น
- วันที่ 15 เราจะเขียนจดหมายหรือส่ง E-mail หรือโทรศัพท์ ติดต่อคุยกับเพื่อนพ้อง ญาติพี่น้องและสหาย
- วันที่ 16 เราจะหาเวลาพักผ่อนและชื่นชมความงามของธรรมชาติ

- วันที่ 17 เราจะตั้งใจทำงานการที่ได้รับมอบหมายให้ดีที่สุด
- วันที่ 18 เราจะไม่ตีใจเกินไปต่อความสุขหรือความพอใจที่ได้รับ
- วันที่ 19 เราจะไม่ทำอะไรตามใจตนเอง จะเอาใจเขามาใส่ใจเรา
- วันที่ 20 เราจะประหยัดในการใช้จ่ายไม่ฟุ่มเฟือย ไม่สร้างหนี้สิน
- วันที่ 21 เราจะมี ความหวังไว้ในชีวิตของคนในครอบครัว
- วันที่ 22 เราจะติดตามเหตุการณ์บ้านเมืองทั้งในและนอกประเทศ
- วันที่ 23 เราจะอดทนต่อผู้มานะและเพียรพยายามอย่างสุดกำลัง
- วันที่ 24 เราจะมั่นคงในความซื่อสัตย์สุจริตตลอดชีวิต
- วันที่ 25 เราจะยอมรับผิดอย่างเต็มใจเสมอเมื่อทำผิด
- วันที่ 26 เราจะเป็นคนที่มีความสุภาพอ่อนโยนเสมอ
- วันที่ 27 เราจะหมั่นสะสมทรัพย์เป็นสัดส่วนให้คิดเป็นนิสัย
- วันที่ 28 เราจะไม่ยอมให้ผู้อื่นลากจูงไปสู่ความเสียหายเด็ดขาด
- วันที่ 29 เราจะยิ้มและมีอารมณ์ขันเสมอแม้จะมีปัญหาอุปสรรค
- วันที่ 30 เราจะไม่ลืมว่าทุกคนย่อมมีเส้นทางชีวิตเป็นของตนเอง แต่เราจะไปพบกันที่จุดสูงสุดเพื่อร่วมกันพัฒนาประเทศ
- วันที่ 31 เราจะพักผ่อนให้มากเพียงพออย่างสบายใจ เพื่อเตรียมรับวันใหม่ที่กำลังจะมาถึง

ส.ค.ส. 2552 ส่งความสุขถึงทุกคนครู สวค. โดย กองบรรณาธิการวารสาร สวค.