

# บ้านเมือง

Ban Muang  
Circulation: 850,000  
Ad Rate: 900

Section: กีฬา/การศึกษา-วัฒนธรรม

วันที่: อาทิตย์ 22 มีนาคม 2558

ปีที่: 13

ฉบับที่: 4133

หน้า: 13(ล่าง)

Col.Inch: 76.51 Ad Value: 68,859

PRValue (x3): 206,577

ศิลป์: ขาว-ดำ

หัวข้อข่าว: วทร. 22 กับการขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาในโรงเรียน

## วทร. 22 กับการขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาในโรงเรียน



เวทีระดับชาติสำหรับครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ทุกระดับ “การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 22 (วทร. 22)” หัวข้อ “สะเต็มศึกษาประเทศไทย-นวัตกรรมการศึกษาไทย” (STEM THAILAND-INNOVATION FOR THAI EDUCATION) ได้เสร็จสิ้นลงแล้วเมื่อวันก่อน ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา งานนี้จัดโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และสมาคมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (สวคท.) โดยมี ศ.ดร.วิจิตร ศรีสอาน นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นประธานในพิธีเปิด ร่วมกับ ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ นายประภาส รัชชาทรัพย์ ปลัดจังหวัดนครราชสีมา ศ.ดร.ประสาธ สืบคำ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ ดร.พรพรรณ ไทหยางกูร ผู้อำนวยการ สสวท. ทั้งนี้มีการบรรยายพิเศษ หัวข้อ ครูในฝัน โดย ศ.ดร.วิจิตร ศรีสอาน นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ท่านกล่าวว่า “ลักษณะของครูในฝัน สอดคล้องกับพุทธปรัชญาทางการศึกษา ที่บอกว่าลักษณะของครูดีประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ สุวิชาโน มีความรู้ดี สุสาสน์ สอนดี สุปฏิบัติ ปฏิบัติตนดี ตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ และความต้องการของสังคม โดยยึดผู้เรียนและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ”



ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ บรรยายพิเศษหัวข้อ “การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21” โดยท่านได้กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่เด็กไทยควรมี ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าหาข้อมูล การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ รวมทั้งความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) รวมทั้งแนวคิดและการใช้งานเทคโนโลยี “เรากำลังเตรียมนักเรียนเพื่อทำงานและอาชีพที่ยังไม่มีในปัจจุบัน เพื่อใช้เทคโนโลยีที่ยังไม่ได้ประดิษฐ์ขึ้น เพื่อจะแก้ปัญหาที่เราๆยังไม่รู้ปัญหา หรือปัญหาที่ยังไม่เกิด การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากทำให้การหาข้อมูลความรู้และการใช้ชีวิตเปลี่ยนไป และจะต้องมีการปรับระบบการศึกษาเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลง”

นอกจากนั้น ศ.เกียรติคุณ ดร.มนตรี จุฬากวณพล ประธานกรรมการ สสวท. บรรยายพิเศษ หัวข้อ “แผน 5 ปี สะเต็มศึกษาไทยที่ทุกคนทำได้” และ ดร.พรพรรณ ไทหยางกูร ผู้อำนวยการ สสวท. บรรยายพิเศษ หัวข้อ “แนวทางขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาในโรงเรียนของไทย”

กิจกรรมต่างๆ ภายในงาน วทร.22 มีทั้งการบรรยายทางวิชาการ การประชุมเชิงปฏิบัติการ คลินิกวิชาการ การสาธิตกิจกรรมวิทยาศาสตร์ การนำเสนอผลงานด้วยวาจาและด้วยโปสเตอร์ และนิทรรศการต่างๆ ล้วนแต่ชูประเด็นเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา โดยมีการนำองค์ความรู้ในการจัดเรียนรู้อุทิศเต็มศึกษาในโรงเรียน สื่อการเรียนการสอนสะเต็มศึกษา และสิ่งนำเสนอต่างๆ มาร่วมนำเสนอจำนวนมาก และผู้ร่วมงานต่างให้ความสนใจกันอย่างเต็มที่ และเป็นที่น่ายินดีว่ากิจกรรมต่างๆ เหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความตื่นตัวของสถานศึกษาในการนำสะเต็มศึกษาไปใช้ และครูจำนวนมากได้จัดการเรียนรู้อุทิศเต็มศึกษามาก่อนแล้ว โดยบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับศาสตร์อื่นๆ ตั้งแต่ยังไม่ได้ใช้คำว่าสะเต็มศึกษาในประเทศไทย ตัวอย่างเช่น

นางสมปอง ตรุวรรณ ครูโรงเรียนนารีมูลนิธิ จังหวัดอุบลราชธานี นำเสนอแนวการจัดการเรียนการสอนในแนวทาง STEM หรือการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในรายวิชาการออกแบบเทคโนโลยี และวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่นักเรียนได้พัฒนาความคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบจนเกิดชิ้นงาน โครงการ หรือการวิจัย เช่น โครง

งานหุ่นยนต์พลังซีพีระเบิด โครงการแก้อัจฉริยะช่วยคนพิการหรือคนชรา โครงการงานหุ่นยนต์ทำงานแทนมนุษย์ รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนนำเสนอผลงานวิชาการหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

นางชวนชื่น มลิลลา ครูโรงเรียนชุมชนแพศึกษา จังหวัดขอนแก่น บอกเล่าเรื่องราวการจัดการเรียนการสอนในแนวทาง STEM Education ในวิชาเคมี โดยใช้วิธีสอดแทรก STEM ในเนื้อหา โดยฝึกให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งเกิดขึ้นจริงในสังคม รวมทั้งชี้ให้เห็นถึงการบูรณาการสะเต็มศึกษาผ่านการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ตัวอย่างโครงการของนักเรียน เช่น การศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าและเปลือกมะขามป้อมต่อระยะเวลาการตายของหอยเชอรี่ การดูดซับสีย้อมผ้าโดยใช้เปลือกไข่ อินดิเคเตอร์จากข้าวเหนียวดำ และโครงการสาหร่ายสายใยกระดาษ

“จะเห็นได้ว่าสิ่งที่นักเรียนได้รับจากการเรียนรู้ตามแนวทาง STEM Education คือ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คิดค้นสิ่งใหม่ได้จากการใช้ความรู้แบบบูรณาการหลายวิชา มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหา การออกแบบและดำเนินการ ช่วยเหลือกันทำงาน สามารถสื่อสารสิ่งที่ค้นพบต่อชุมชน มีความรับผิดชอบ และร่วมแก้ปัญหาในฐานะที่เป็นสมาชิกของคนในชุมชน ซึ่งคุณสมบัตินี้จะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิตที่ดีในอนาคต” นางชวนชื่น กล่าว

ในส่วนของ สสวท. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาให้สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย ดร.พรพรรณ ไวยางกูร ผู้อำนวยการ สสวท. กล่าวว่า สิ่งที่ สสวท. ได้ดำเนินการไปแล้ว คือ การจัดตั้งศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติและศูนย์ภูมิภาค การพัฒนาระบบ Learning Space สื่อการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การวางเครือข่ายมหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญ และทูตสะเต็ม สำหรับสิ่งที่จะดำเนินการระหว่างปี 2558- 2562 ก็คือระบบสะเต็มศึกษาประกอบด้วย การพัฒนาระบบบริหารและปฏิบัติการสะเต็มศึกษา พัฒนาแนวปฏิบัติสะเต็มศึกษา พร้อมทั้งนำแนวปฏิบัติสะเต็มศึกษาไปใช้ในโรงเรียน พัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ขยายโรงเรียนสะเต็มศึกษาในทุกสังกัด รวมทั้งพัฒนาครูสะเต็มศึกษา และครูวิชาชีพ

ในอีก 2 ปีข้างหน้า ขอเชิญพบกับงาน วทร.23 ที่มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา และโปรดติดตามกันต่อไปว่าอนาคตข้างหน้าสะเต็มศึกษาจะมีการพัฒนาต่อยอด หรือส่งผลอย่างไรในวงการการศึกษาไทย