

เปลี่ยนจุดเน้นจากมาตรฐาน (standards) ไปสู่การดำเนินการ (implementation) ที่จริงมาตรฐานหลักสูตรก็มีความสำคัญ แต่ที่สำคัญกว่าคือจุดสัมผัสระหว่างศิษย์กับครู หรือการดำเนินการจริง ในด้านการเรียนการสอน ส่วนใหญ่มาตรฐานกำหนดไว้ดีมาก แต่ที่จุดของนักเรียน ไม่ได้ได้รับการศึกษาตามมาตรฐานนั้น เพราะครูมีภารกิจอย่างอื่น มากเกินไป และที่สำคัญยิ่งกว่านั้น เมื่อกำหนดมาตรฐานและการสอบ ครูจะถูกบีบให้ “สอนเพื่อสอบ” ซึ่งเป็นหายนะต่อศิษย์ เพราะศิษย์จะได้แค่เรียนวิชา ไม่ได้รับการเรียนรู้ บูรณาการเพื่อพัฒนาการเป็นคนเต็มคน คือไม่เกิด 21st Century Skills

คุณค่าของครู

บทความเรื่อง [Stand and Deliver](#) เขียนโดยทีมบรรณาธิการของ Scientific American ตีพิมพ์ในนิตยสาร Scientific American ในปี ค.ศ. 2011 และพิมพ์ซ้ำในหนังสือ [The Science of Education](#) ในปี 2012 บอกว่าครูดีมีค่า และต้องมีวิธีนำคุณค่านี้มาทำประโยชน์แก่ศิษย์

บทความเริ่มด้วยเรื่องราวของ “ครูที่ดีที่สุดอเมริกา” Jaime Escalante ครูคณิตศาสตร์ชั้นมัธยม ที่นักสร้างหนังได้นำชีวิต ของเขาไปสร้างเป็นภาพยนตร์ เรื่อง [Stand and Deliver](#) โยงนโยบายส่งเสริมการเรียนรู้ แบบบูรณาการ STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ในสหรัฐอเมริกา ที่บทความบอกว่า ต้องการครูสอนวิชา STEM ที่ดี 100,000 คน สำหรับทั่วประเทศ

แต่สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (ในสหรัฐอเมริกา) คือในแต่ละปี มีครู STEM 25,000 คน (จากที่มีอยู่เกือบ ๕ แสนคน) ลาออกจาก อาชีพครู เพราะไม่พึงพอใจในอาชีพ และขาดการสนับสนุนต่อการทำงาน

บทความเสนอว่า จะมีครู STEM ที่ดี ต้องยกระดับสถานะของครู และเปลี่ยนเจตคติของครู ต่ออาชีพของตน โดยยกตัวอย่าง Jaime Escalante ที่อพยพมาจากประเทศโบลิเวีย จากอาชีพครูมาเป็น พนักงานอุปัชฌาย์ แล้วย้ายไปทำงานเป็นเจ้าหน้าที่เทคนิคของบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ แล้วเรียนและสอบ วิชาฐานะครูได้ สมัครเป็นครูที่โรงเรียน Garfield High School ในเมือง ลอส แองเจลิส โดยยอมรับเงินเดือน ที่ต่ำกว่าเดิม ในตอนแรกได้รับมอบหมายให้สอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยม แต่ความยากของวิชาอยู่แค่ระดับชั้น ป. ๕ ในประเทศโบลิเวีย เขาต้องหาวิธีชักจูงผู้บริหารโรงเรียนให้เชื่อว่านักเรียนสามารถเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับสูงกว่านั้นได้ และต่อมาได้แสดงให้เห็นความสำเร็จให้แก่นักเรียนเป็นที่เลื่องลือ

บทความเสนอแนวทางดำเนินการของภาครัฐ (ของสหรัฐอเมริกา) ๓ ประการ ซึ่งผมคิดว่าเป็นหลักการที่ใช้ได้ในประเทศไทยเช่นเดียวกัน

1. ใช้พลังครูที่มีอยู่แล้ว นี่คือยุทธศาสตร์สำคัญที่สุดในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ จากการถ่ายทอดความรู้ สู่การเรียนรู้แบบที่นักเรียนลงมือทำ (Active Learning) โดยเรียนแบบ PBL และส่งเสริมให้ครูเหล่านี้รวมตัวกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินการพัฒนาด้วยวิธีการใหม่ๆ ที่เรียกว่า [PLC](#) ของครู

ผมเคยเขียนเรื่องการเรียนรู้แบบ PBL [ที่นี่](#) และเขียนเรื่อง PBL โดยใช้ ICT เป็นเครื่องมือ [ที่นี่](#)

ผู้เขียนบทความแนะนำให้ภาครัฐ STEM ที่มีผลงานดี 5% บนของครูทั้งหมด แล้วสนับสนุนให้ทำงานได้ดียิ่งขึ้น โดยวิธีการตามข้อ ๒ และ ๓ รวมทั้งให้เงินเพิ่มจากเงินเดือนปกติ

1. จัดเครื่องอำนวยความสะดวกแก่ครู เขายกตัวอย่างครู Escalante ใช้เงินตัวเองซื้อตุ๊กตา มาใช้สอนในชั้นเรียน เป็นสิ่งโต้แย้งไม่ขึ้นลง เพื่อแสดง inverse function กรณีเช่นนี้ ครูไม่ควรต้องใช้เงินตัวเอง เขาแนะนำให้รัฐจัดโปรแกรมวิจัยแบบ ARPA (Advanced Research Project Agency) ซึ่งในกระทรวงกลาโหมมีโครงการ DARPA (Defense ARPA) วิจัยและพัฒนาอาวุธและเทคโนโลยีเพื่อการสู้รบ ทางการศึกษาก็ควรมี EARPA (Education ARPA - ชื่อที่ผมตั้งให้เอง) สำหรับพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ที่ของประเทศไทยควร เน้นเทคโนโลยีง่ายๆ ราคาไม่แพง ซึ่งในหลายกรณี มีครูที่คิดค้นขึ้นใช้เองอยู่แล้ว (ครูตามข้อ ๑) เพียงแต่คนหาพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น และผลิตจำนวนมาก ให้ครูเลือกใช้

เทคโนโลยีดังกล่าว ต้องรวมทั้งเทคโนโลยี ดิจิทัล ที่ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้ การเรียนรู้เป็นแบบ active learning ที่นักเรียนได้ลงมือสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ของตน และเพื่อฝึกความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ทำประโยชน์แก่ผู้อื่น รวมทั้งเพื่อฝึกทักษะเชิงซ้อนที่เรียกว่า 21st Century Skills โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ใช้เพื่อ

[กลับทางห้องเรียน](#)

การสนับสนุนครูที่สำคัญที่สุดคือ ให้อิสระแก่ครู และอย่าเอางานที่ไม่ใช่การดูแลศิษย์ ไปถมให้ครู

1. เปลี่ยนจุดเน้นจากมาตรฐาน (standards) ไปสู่การดำเนินการ (implementation) ที่จริงมาตรฐานหลักสูตรก็มีความสำคัญ แต่ที่สำคัญกว่าคือจุดสัมผัสระหว่างศิษย์กับครู หรือการดำเนินการจริง ในด้านการเรียนการสอน ส่วนใหญ่มาตรฐานกำหนดไว้ดีมาก แต่ที่จุดของนักเรียน ไม่ได้รับการศึกษาตามมาตรฐานนั้น เพราะครูมีภารกิจอย่างอื่น มากเกินไป และที่สำคัญยิ่งกว่านั้น เมื่อกำหนดมาตรฐานและการสอบ ครูจะถูกบีบให้ “สอนเพื่อสอบ” ซึ่งเป็นหายนะต่อศิษย์ เพราะศิษย์จะได้แค่เรียนวิชา ไม่ได้รับการเรียนรู้ บูรณาการเพื่อพัฒนาการเป็นคนเต็มคน คือไม่เกิด 21st Century Skills

ที่จริงเป้าหมายของบทความนี้ คือกระตุ้นให้ทางการของสหรัฐอเมริกา เอาจริงเอาจังต่อการพัฒนา วิธีการจัดการศึกษา STEM แต่ในบริบทไทย คำแนะนำ ๓ ข้อข้างบน ใช้ได้ต่อการศึกษาทั้งหมด

ผมเคยเขียนบันทึกเรื่อง STEM ไว้ [ที่นี่](#)

คุณค่าของครู

เขียนโดย ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช

วันพฤหัสบดีที่ 02 มกราคม 2014 เวลา 00:00 น. - แก้ไขล่าสุด วันพฤหัสบดีที่ 02 มกราคม 2014 เวลา 12:14 น.

---

๒๘ ธ.ค. ๕๖

บันทึกนี้เขียนที่ [GotoKnow](#) โดย [Prof. Vicharn Panich](#)