

ปีที่ 18 ฉบับที่ 109
มกราคม - พฤษภาคม 2566

องค์ความรู้ใหม่จาก **100** เอกสารสำคัญ ของไทย



• บางกอกอีโคโนมิคส์
: หนังสือพิมพ์ฉบับแรกของไทย

• "วีซีดี 5 ของชาวเชียงใหม่"
ในสายตาของนักปักษีวิทยาอเมริกัน เมื่อกลายด์

• ศึกษากับพิศม
ดร.วินัย พงศ์ศรีเพียร
กอดศรีสมบุญจากมนุษย์





ดร.อติชาติ เกตะพินธุ์
ภาควิชาคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

"สมัยเด็ก ผมก็เหมือนเด็กทั่วไปที่คิดว่าวิชาประวัติศาสตร์เป็นวิชาที่เราไม่อยากจะเรียน แต่เมื่อได้มีโอกาสไปศึกษาต่อต่างประเทศและทำงานวิจัยที่สหรัฐอเมริกาและอังกฤษ ผมกลับพบว่าทั้งสองประเทศนี้ เด็กๆ ชอบเรียนประวัติศาสตร์มาก เวลาที่ผมไปอยู่ที่นั่นก็จะมีคนมาถามเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทย ซึ่งบางครั้งผมก็รู้สึกแยเหมือนกันที่เราตอบเขาไม่ได้ ต่างจากเขาที่สามารถเล่าประวัติศาสตร์ของประเทศตนเองได้เป็นอย่างดี เมื่อมีโอกาสได้ไปท่องเที่ยวยังสถานที่ต่างๆ ในต่างประเทศ เขาก็จะนำเรื่องราวทางประวัติศาสตร์มาผูกโยงกับสถานที่นั้นให้กลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจขึ้นมาได้ อย่างเช่น สถานที่ที่เป็นบ้านเกิดของวิลเลียม เชกสเปียร์ กวีและนักเขียนบทละครชาวอังกฤษ เป็นต้น พอผมเริ่มไปเที่ยวเมืองที่เป็นลักษณะแบบนี้มากๆ เข้า ก็ทำให้ผมมองด้านการเรียนวิชาประวัติศาสตร์เริ่มเปลี่ยนไปเป็นความสนใจ เพราะประวัติศาสตร์เป็นเรื่องที่บ่งบอกถึงความเป็นมาและทำให้เราเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ในอดีต ว่าทำไมปัจจุบันถึงเป็นเช่นนี้ และยังทำให้เราสามารถวิเคราะห์อนาคตได้ดียิ่งขึ้น

หลังจากที่ผมกลับมาเมืองไทย ผมมีโอกาสดำเนินการวิจัยจาก สกว. ในชุดโครงการ "วิจัยและพัฒนาเครือข่ายเชิงพื้นที่เพื่อหนุนเสริมการเรียนรู้ (Local Learning Enrichment Network; LLEN)" ซึ่งได้นำวิชาคณิตศาสตร์มาบูรณาการกับประวัติศาสตร์ เพื่อให้เด็กเรียนประวัติศาสตร์ในรูปแบบใหม่ แทนการท่องจำ ได้ใช้องค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ฝึกให้เด็กได้คิดวิเคราะห์ตามกระบวนการวิทยาศาสตร์ และได้ลงมือปฏิบัติ ซึ่งตอนเริ่มโครงการ ผมยังไม่มั่นใจว่าจะสามารถทำได้เพราะวิชาคณิตศาสตร์ก็เป็นอีกหนึ่งวิชาที่เด็กหลายคนไม่ชอบเรียนเหมือนกัน แต่หลังจากที่ได้ลองออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ในวิชาคณิตศาสตร์ผมสอนให้เด็ก



ชั้นประถมวัดความสูงของเจดีย์ โดยนำองค์ความรู้ในวิชาคณิตศาสตร์เรื่องสามเหลี่ยมคล้ายมาใช้และสร้างเครื่องมือวัดจากไม้ เชือก คลิปเมตอร์ และเครื่องคิดเลขที่หาได้ง่ายๆ มีใบความรู้เพื่อช่วยอธิบายความรู้ทางคณิตศาสตร์และประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง



และใบงานให้ครูนำไปใช้อีกด้วย ผลปรากฏว่าเด็กชั้นประถมสามารถวัดความสูงของเจดีย์ได้ใกล้เคียงความจริงมาก โดยพบความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น นอกจากนี้ครูและนักเรียนจากหลายโรงเรียนได้นำกิจกรรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการวัดเสาธง คีตก และต้นไม้ อีกด้วย ผมรู้สึกทึ่งมาก อีกตัวอย่างคือการสอนให้เด็กวัดความกว้างของแม่น้ำปิง โดยใช้ Google Earth ให้เด็กรู้จักเรื่องการใช้มาตราส่วนในแผนที่โดยวิธีเทียบบัญญัติไตรยางศ์ จากความเข้าใจนี้ทำให้เด็กสามารถศึกษาหาความกว้างยาวของสถานที่ในอดีตและปัจจุบันที่พบใน Google Earth เช่น ความยาวของกำแพงเมืองเชียงใหม่ ขนาดของโรงเรียนตนเองที่เปลี่ยนแปลงไป และความเปลี่ยนแปลงของความกว้างแม่น้ำปิง เป็นต้น ทำให้ผมเริ่มคิดได้ว่าไม่ว่าเราจะจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์หรือแม้กระทั่งวิชาอื่นๆ ถ้าเราอธิบายให้ชัดเจน ให้เด็กได้ฝึกทำ ฝึกคิด ไม่ใช่ทำให้เด็กเป็นฝ่ายตั้งรับอย่างเดียว และที่สำคัญคือ ต้องให้เด็กมีส่วนสำคัญในการเรียนรู้ด้วย เด็กจะสนุกมาก ทำให้การเรียนสนุก

อีกประการคือเวลาผมสอนให้เด็กได้คิด ได้สังเกต สิ่งหนึ่งที่จะไม่ละเลยคือ การสอนให้เด็กรู้คุณค่าของสิ่งที่จะเรียน ให้เด็กมีส่วนร่วมในการเรียนด้วย อย่างเมื่อผมสอนให้เด็กวัดความสูงเจดีย์ ผมก็จะใช้วิธีเล่าประวัติศาสตร์ก่อนว่าเจดีย์นี้มีความเป็นมาอย่างไร และให้เด็กได้ลองตอบ ซึ่งมีทั้งที่ตอบถูกบ้างไม่ถูกบ้าง สอนให้เด็กรู้จักคิดว่าทำไมเราถึงต้องวัดความสูงเจดีย์นี้ และสุดท้ายก็ใช้วิธีเดาว่าหากเราไม่วัดความสูงเจดีย์นี้เก็บไว้ หากมีแผ่นดินไหว หรือเจดีย์พัง เราก็ไม่สามารถสร้างเจดีย์ให้สูงเหมือนเดิมได้ ดังนั้นข้อมูลที่มีจะมีประโยชน์มาก เป็นต้น

ผมคิดว่าการทำให้วิชาประวัติศาสตร์เป็นวิชาที่เรียนสนุกนี้ถือว่ายากที่สุดแล้ว และเราก็ทำจนสำเร็จ ซึ่งทำให้มีความมั่นใจว่าสามารถนำวิธีการนี้ไปใช้ได้กับทุกวิชาเลย ทั้งนี้ได้มีองค์กรทางการศึกษาทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่นได้เชิญไปจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูและนักวิชาการ เกี่ยวกับวิธีการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้ในวิชาคณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และสาระการเรียนรู้อื่นๆ ด้วย" ❖