

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ นางสาวลัดดา บุรพากุล

ตำแหน่ง ครู คศ. 3 ชำนาญการพิเศษ และครูผู้ประสานงานศูนย์สะเต็มภาค

ประสบการณ์การทำงาน 33 ปี

ประสบการณ์การสอนแบบสะเต็ม 4-5 ปี (มากกว่า 3 ปี)

ผลงาน/รางวัลที่ได้ (ถ้ามี) การบูรณาการสะเต็มกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวอย่างผลงานสะเต็มของนักเรียน

แบบสอบถาม

1. ท่านมีแบบปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาอย่างไรบ้าง โปรดอธิบายและยกตัวอย่าง

1.1 การเลือกบทเรียน และหัวข้อการเรียน

การเลือกบทเรียนและหัวข้อการเรียน จะพิจารณาถึงการนำความรู้เรื่องที่เรียนไปใช้ในการทำโครงการ เช่น จะนำความรู้ฟิสิกส์ไปใช้อย่างไร หรือจะประยุกต์ฟิสิกส์สู่การนำไปใช้ได้อย่างไร เรื่องใหม่ ๆ ที่กำลังกล่าวถึง เช่น นวัตกรรม ก็อาจนำมาเสนอให้ผู้เรียนเกิดความสนใจได้ สำหรับตัวอย่างบทเรียนและหัวข้อการเรียน ได้แก่ เรื่องกลศาสตร์ ซึ่งผู้สอนสามารถกำหนดประเด็นในการเรียนไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเคลื่อนที่ การอนุรักษ์พลังงาน โมเมนตัม โดยต้องพิจารณาว่าสามารถบูรณาการความรู้กับเรื่องใด ควรมีสถานการณ์และเงื่อนไขความสำเร็จอย่างไรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ รวมถึงการให้ผู้เรียนรวมกลุ่มกันประมาณ 5 คนในการคิดงบประมาณอย่างเหมาะสมเพื่อการทำภารกิจที่ได้รับมอบหมายบรรลุผลสำเร็จ

1.2 การออกแบบบทเรียน และการออกแบบหัวข้อการเรียน

การออกแบบบทเรียนหรือกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษานั้น จะเริ่มจากการให้ตัวอย่างเหตุการณ์ชีวิต แล้วใช้วิชาในสะเต็มอธิบาย เช่น เปิดวิดิทัศน์การสาธิตของนักกายภาพบำบัดให้ผู้เรียนดู และให้เขียนอธิบายว่าใช้ความรู้สะเต็มอย่างไร หรือเชิญผู้รู้ในแต่ละอาชีพมาเล่าประสบการณ์แล้วให้ผู้เรียนทำรายงานว่าเกี่ยวข้องกับรายวิชาของสะเต็มอย่างไร กิจกรรมเหล่านี้จะเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนสนใจการเรียนซึ่งตรงตามสภาพจริง ในความคิดเห็นเชื่อว่าการออกแบบบทเรียนสะเต็มต้องไม่ใช่การลองผิดลองถูก กล่าวคือครูต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ เช่น สร้างสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ที่สำคัญต้องเป็นสถานการณ์ในชีวิตจริง ๆ จะดีที่สุด

2. ท่านใช้วิธีการใดบ้างในการประเมินผลแบบสะสมเต็มศึกษา แต่ละวิธีที่นำไปใช้เป็นอย่างไบบ้าง (จุดแข็งและ/หรือข้อควรปรับปรุง) ท่านคิดว่าแนวทางการประเมินผลแบบสะสมเต็มในอนาคตควรเป็นเช่นใด เป็นต้น

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบสะสมเต็มศึกษา จะใช้การทดสอบความรู้ (K) และให้ผู้เรียนพิจารณาภารกิจที่ได้รับมอบหมายว่าเป็นอย่างไร เช่น วิเคราะห์ว่าทำไมประสบความสำเร็จ วิเคราะห์ว่าทำไมถึงล้มเหลว โดยมีคะแนนการนำเสนอที่เป็นแบบรูปริกส์ (P) ส่วนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) จะพิจารณาคณะลักษณะของผู้เรียนตลอดภาคเรียน

อย่างไรก็ตามเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) แม้ว่าจะนำมาใช้ได้แต่ยังคงมีจุดอ่อน เช่น พิจารณาหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน แต่เนื่องจากวิธีการประเมินที่ใช้จะเป็นการหาคะแนนเฉลี่ยจากครูผู้สอน 3 คน ก็น่าจะช่วยลดจุดอ่อนที่กล่าวถึงข้างต้นได้ นอกจากนี้ครูผู้สอนก็จะเกิดความชำนาญเมื่อได้มีการฝึกประเมินผู้เรียนบ่อยขึ้น

3. ท่านคิดว่าความสามารถในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของผู้เรียน จำเป็นกับการเรียนรู้แบบสะสมเต็มหรือไม่ ควรเพิ่มเติมหรือแทรกเรื่องนี้อย่างไรในการจัดการศึกษาแบบสะสมเต็ม

การสื่อสาร เช่น การนำเสนอ และทักษะทางภาษาที่เกี่ยวข้อง เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน มีความสำคัญพอ ๆ กัน เนื่องจากการเรียนแบบสะสมเต็มเป็นการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น เขียนวิธีการแก้ปัญหา พูดสื่อสารให้เข้าใจ นำเสนอชิ้นงาน ฟังเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างกระจ่างชัด และอ่านงานวิชาการพร้อมทั้งสรุปได้อย่างถูกต้อง สำหรับสิ่งที่ทางศูนย์ฯ ได้พัฒนาให้ผู้เรียน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ ทักษะ 3R 4C ทักษะการสื่อสารระหว่างเพื่อน และสร้างความร่วมมือระหว่างครูภาษาต่างประเทศกับครูวิทยาศาสตร์ในการส่งเสริมทักษะการสื่อสารให้กับผู้เรียนได้อีกช่องทางหนึ่ง สิ่งเหล่านี้สะท้อนถึงการเน้นผู้เรียนให้มีทั้งความรู้ ความคิด และสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป