

# เทคนิคการเรียนรู้แบบใหม่สำหรับเยาวชน : เขตจำกัดของท้องฟ้า

มาธา เชอมนานี เขียน  
กษมาภรณ์ มณีขาว แปล

ลองใช้เวลาสัก ๒-๓ นาทีอ่านบทความที่แสนสั้นบทนี้แล้วท่านจะได้เรียนรู้วิธีการสอนแบบใหม่ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจและซาบซึ้งในความงามของสิ่งต่างๆ จากประสบการณ์โดยตรงของตนเอง....จากธรรมชาติ เป็นการศึกษาที่ดึงดูดชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ข้อสำคัญคือ....เป็นการเรียนทางวิทยาศาสตร์ที่ได้ผลพลอยได้ทางมนุษยศาสตร์ เป็นวิธีการที่พิสูจน์ว่าเราสามารถผนวกเรื่องทางวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ไว้ในบทเรียนเดียวกันได้ เป็นวิธีการสอนที่น่าสนใจที่จะสร้างควมมีประสิทธิภาพในการคิดและบุคลิกภาพที่ดีแก่เยาวชนของชาติ

ไม่ว่าวันใดก็ตาม ผู้ที่ไปเยี่ยมห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ที่มินักเรียนอายุประมาณ ๘ ขวบ ของคุณครู เฟรนนี่ เอลดีเนอร์ ในเมืองอาลิงตัน รัฐแมสซาชูเซตส์จะเห็นเด็กนักเรียนกำลังถ่ายรูปท้องฟ้า กำลังเขียนโคลงเกี่ยวกับท้องฟ้า กำลังพูดอภิปรายเรื่องท้องฟ้าให้นักเรียนห้องอื่นฟัง หรือกำลังเขียนจดหมาย

ถึงผู้พยากรณ์อากาศทางโทรทัศน์ ปรับทุกข์ว่าผู้พยากรณ์ไม่เคยพูดถึงความงามของท้องฟ้าเลย เมื่อมีผู้ถามว่า “กำลังเกิดอะไรขึ้นที่นี่?” คุณครูเฟรนนี่ก็จะรายงาน่า “ก็เป็นเพียงการเกิดขึ้นอย่างฉับพลันของการเรียนรู้แบบที่ดิฉันไม่เคยเห็นมาก่อนเลยตลอดเวลา ๒๒ ปี ที่สอนหนังสือมา”

ทุกอย่างเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๒๑ เมื่อผู้รายงานทางโทรทัศน์เกิดมีแรงบันดาลใจก่อตั้งสมาคม “เพื่อท้องฟ้าที่กว้างใหญ่” สมาคมที่ไม่กำไรประโยชน์ซึ่งตั้งอยู่ที่กรุงบอสตันนี้อุทิศตนให้กับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจแห่งชาติในเรื่องเกี่ยวกับความงามของท้องฟ้า

คุณครูใหญ่โรงเรียนอาลิสตัน มองเห็นคุณประโยชน์ทางการศึกษาหลายอย่างที่แฝงมากับความพยายามนี้ เขาจึงทาบทามคุณครูเฟรนนี่ ซึ่งเธอก็รับปากว่าจะวางจุดหมายการสอนของเธอเพื่อการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับท้องฟ้า ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ของเธอจึงกลายมาเป็นห้องทดลองห้องเดียวเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้และการวางรูปแบบโครงการ

คุณครูเฟรนนี่เริ่มดำเนินการโดยขอให้ลูกศิษย์ของเธอเพียงแต่มองดูท้องฟ้าแล้วถ่ายทอดอารมณ์ของเขาออกมาเป็นรูปภาพเป็นโคลง หรือเป็นร้อยแก้ว ว่าท้องฟ้าทำให้เขารู้สึกอย่างไร

“พวกเขาปรับตัวเข้ากับท้องฟ้าได้ดีจนน่าประหลาดใจเชียวค่ะ” เธอกล่าว

คุณครูเฟรนนี่ได้คิดแผนผังชื่อ “ฉันสงสัย” ไว้ในห้องเรียนเพื่อให้นักเรียน

ไว้เขียนคำถามที่หาคำตอบไม่ได้ เธอได้สำรวจทฤษฎีหลายอันเกี่ยวกับความเป็นมาของจักรวาลและช่วยให้ลูกศิษย์ของเธอรู้จักลักษณะอากาศ อารมณ์ของเด็ก ๆ ก็คือกล้องที่ได้รับบริจาคจากห้างหุ้นส่วนโพลารอยอันเป็นบริษัทถ่ายภาพของอเมริกา และแวนกันแตกจากบริษัทโบชและลอมซึ่งเป็นบริษัทของคนอเมริกันที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับสายตานักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ รูปท้องฟ้า และค้นหาว่าทำไมเลนส์ของกล้องถ่ายรูปจึงบันทึกภาพท้องฟ้าแตก

“พวกเขาได้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มากค่ะ และมันไปไกลกว่านั้นเสียอีก ผลพลอยได้อันยิ่งใหญ่ก็คือความรู้ความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับความงามของท้องฟ้าดูเหมือนจะจุดประกายไฟแห่งการชื่นชอบในความงามทั่ว ๆ ไปของเขามากขึ้น สภาพการณ์เก่า ๆ เปลี่ยนไปในฉับพลันทันที เดียวนี้ดิฉันมีห้องเรียนที่เต็มไปด้วยเด็ก ๆ ที่กำลังฟังเพลงเพราะ ๆ อย่างตั้งใจอกตั้งใจ และกำลังง่วนอยู่กับการสร้างผลงานทางศิลปะอันยิ่งใหญ่”

ความตื่นเต้นสนุกสนานที่นักเรียนพบใหม่เกี่ยวกับท้องฟ้า ทำให้ทักษะในการเขียน

ของเขาพัฒนาขึ้นมากอย่างเห็นได้เด่นชัด นักเรียนชั้นประถมปีที่ ๓ แต่ละคน จะเก็บรักษาวารสารเรื่อง “ท้องฟ้า” ซึ่งเต็มไปด้วยโคลงกลอน คำใหม่ ๆ ที่พวกเขาค้นพบ และสำเนาจดหมายที่เขาเขียนถึงห้างร้าน และสำนักพิมพ์เรื่องทางวิทยาศาสตร์เพื่อขอข้อมูลหรืออุปกรณ์ไว้อย่างชื่นชอบ

“พวกเขากระตุนตัวเอง” คุณครูเฟนนี่เน้น

เธอเสริมว่า “น่าทึ่งจริง ๆ นะคะ

ผู้คนที่ให้การสนับสนุนโครงการนี้กันมาก” ความสำเร็จครั้งล่าสุดของเธอคือการตกลงกับนักดาราศาสตร์สมัครเล่นท้องถิ่นเพื่อขอยืมกล้องส่องทางไกลให้นักเรียนชั้นประถมปีที่ ๓ ไว้ดูความแตกต่างของท้องฟ้าแต่ละคืนในฤดูหนาว

ปัจจุบัน โครงการนี้กลายเป็นงานที่นักวิจัยของมหาวิทยาลัยฮาวาย ในบอสตันใช้ในการประเมินค่าวิถีทางของการเรียนรู้แบบใหม่