

## ถอดความสำเร็จโครงการ Chevron Enjoy Science ที่ต่อเติมพื้นที่ให้สะเต็มศึกษาเป็นเรื่องสนุก พร้อมปูทางสู่นาคตประเทศ

นำเสนอเมื่อ : 29 ม.ค. 2567

“เมื่อพูดถึงสะเต็มศึกษา หลายคนอาจมองว่าเป็นศาสตร์ที่จำกัดเฉพาะสำหรับสายวิทย์เท่านั้น ดังนั้น สิ่งที่โครงการ Chevron Enjoy Science ได้ทำมาตลอด 8 ปี คือการปลูกฝังแนวคิดใหม่ สร้างจุดเชื่อมโยงให้สะเต็มศึกษาเป็นเรื่องของทุกคน ทุกสายอาชีพไม่ว่าจะศาสตร์หรือศิลป์ เพื่อติดอาวุธให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกมิติของการศึกษา ได้สานต่อชุดความรู้เพื่อก้าวนำโลกในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง และในวันนี้เมื่อโครงการเดินทางมาถึงบทสรุป จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ยิ่งใหญ่สู่ก้าวถัดไปที่สำคัญของการนำบทเรียนที่ได้สั่งสมมาตลอด 8 ปี มาขยายผลสู่โมเดลในระดับประเทศและภูมิภาคของเรา”

คำกล่าวของ ดร. กฤษณ์ชัย สมสมาน ผู้อำนวยการ ศูนย์ SEAMEO STEM-ED บนเวทีแลกเปลี่ยน STEM Synergy for Transforming the Future of Education เปรียบเสมือนการจุดปุ่มสตาร์ทในบทถัดไปของการขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาผ่านภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชนที่มาร่วมรับฟังแนวคิดและความสำเร็จของโครงการ Chevron Enjoy Science ระยะที่ 2 ที่ศูนย์ภูมิภาคด้วยสะเต็มศึกษาขององค์การรัฐมนตรีศึกษาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAMEO STEM-ED) และบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ร่วมกันขับเคลื่อนสะเต็มศึกษามาอย่างต่อเนื่อง จากความท้าทายที่ว่า “เราจะทำอย่างไรให้สะเต็มศึกษาเข้าถึงทุกคน” ทำให้โครงการฯ ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นที่ผู้เรียนเท่านั้น แต่การที่จะขับเคลื่อนไปข้างหน้าได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน Chevron Enjoy Science จึงสร้างความแตกต่างด้วยการพัฒนาโครงการฯ โดยสร้างมิติเชื่อมโยงให้ทุกภาคส่วนเดินหน้าไปพร้อมกัน ตั้งแต่ผู้เรียน ผู้สอน นักการศึกษา ไปจนถึงผู้กำกับนโยบาย เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ พร้อมผลักดันให้เกิดผลจริงอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีผลวิจัยจากหลากหลายหน่วยงานวิจัยอิสระมารองรับ

“เพราะหัวใจของโครงการไม่ได้ให้ความสำคัญเพียงแค่ความสำเร็จระหว่างทางเท่านั้น แต่เราเน้นการต่อยอดจาก evidence-based study ที่นำผลการศึกษาซึ่งพิสูจน์แล้วว่าเกิดผลสำเร็จจริงไปสกัดแนวทางเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวางนโยบายและพัฒนา การเรียนรู้ที่เหมาะสมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยตลอดระยะเวลา 8 ปีที่ผ่านมา เรามีสถานศึกษาเข้าร่วมโครงการฯ ถึง 724 แห่ง และมีผู้ได้รับผลประโยชน์กว่า 3 ล้านคน ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของพันธมิตรเครือข่ายถึง 152 องค์กร ไปจนถึงสามารถสร้างการรับรู้ในสาขาอาชีพสะเต็มศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายกว่า 163,635 คน โดยโครงการฯ ได้พัฒนาเพื่อตอบโจทย์ในหลากหลายมิติของสะเต็มศึกษา ไม่ว่าจะเป็น STEM Professional Academy ที่เน้นการพัฒนาครูและผู้มีอำนาจบริหารจัดการการศึกษา รวมถึงได้สร้างเครือข่ายบุคลากรทางการศึกษารวมแล้วกว่า 6,500 คน STEM Career Academy ซึ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจและเพิ่มเส้นทางอาชีพแก่เยาวชนทั้งทางตรงและทางอ้อมกว่า 4,000 คน ไปจนถึงโครงการต้นแบบพัฒนาการศึกษาผ่านสื่อการสอนหนังสือภาพอย่าง Picture Books เป็นต้น” ดร. กฤษณ์ชัย สมสมาน กล่าวเสริม

แม้การพัฒนาผู้เรียนจะเป็นเป้าหมายสำคัญ แต่การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาดังเดดต้นนำผ่านโครงการย่อยอย่าง STEM Professional Academy ที่สร้าง “ครุต้นแบบสะเต็มศึกษา” เพื่อจัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLCs) ถือเป็นอีกหนึ่งกลไกในการขยายผลสู่ผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดย ผศ.ดร.อมลวรรณ วีระธรรมโม เลขาธิการคุรุสภา ในฐานะตัวแทนองค์กรที่กำกับดูแลการพัฒนาวิชาชีพครูของประเทศ กุลาวา “ครูเปรียบเสมือนผู้ส่งสารที่เป็นกุญแจของการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์ โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLCs) ได้ขับเคลื่อนภาพรวมในลักษณะ Sandbox ที่นำร่องกับเขตพื้นที่ต่างๆ เพื่อเติมเต็มกระบวนการพัฒนาผู้เรียนและผู้สอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการฯ ได้เสริมศักยภาพการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครูแล้วกว่า 5,000 คน ซึ่งผลรวมพบว่า ครูกว่า 96% สามารถใช้กลยุทธ์การตั้งคำถามระหว่างการสอน ทำให้เด็ก ๆ กล้าแสดงออกและถกประเด็นต่อยอดได้จนกลายเป็นวิถีใหม่ในห้องเรียน และสร้างวัฒนธรรมที่แข็งแกร่งให้ครูได้มีโอกาสพัฒนาตนเองได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด จนในวันนี้ PLCs กลายเป็นกระบวนการสำคัญที่ได้รับการบรรจุในหลักสูตรที่ครูต้องปฏิบัติและสร้างการต่อยอดในเชิงนโยบาย ทั้งด้านหลักการประเมินครูและผู้บริหาร จนทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนและการ “เปิดใจ” ให้ครูในหลากหลายพื้นที่ยอมรับและปรับการสอนเข้ากับแนวคิดดังกล่าวมากขึ้น”

ในด้านการสร้างแรงบันดาลใจและ “เปิดโลก” ให้เยาวชนคนพบเส้นทางอาชีพด้านสะเต็มอย่างกว้างขวาง โครงการสะเต็มศึกษาสู่โลกอาชีพ STEM Career Academies เป็นอีกหนึ่งโครงการที่เน้นการพัฒนาทักษะอาชีพด้านสะเต็มจากประสบการณ์ทำงานจริง ผ่านหลักสูตรฝึกอบรม 14 หลักสูตร อาทิ จับมือกับพันธมิตรเพื่อพัฒนา 6 หลักสูตรระยะสั้นเพื่อเตรียมพร้อมเยาวชนสำหรับสายอาชีพด้านสุขภาพ ไปจนถึงร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อขับเคลื่อนโครงการนำร่องสำหรับสายอาชีพด้านเกษตรอัจฉริยะร่วมกับ 6 โรงเรียนในภาคเหนือ และมีแผนขยายโครงการไปอีก 340 โรงเรียนทั่วประเทศ โดยจากผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการกว่า 33% ได้รับข้อเสนอแนะการทำงาน และอีก 67% ศึกษาต่อในตนเองสนใจต่อไป อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เยาวชนได้มองเห็นเส้นทางของอาชีพสาขาสะเต็มที่กว้างขึ้น โดยโครงการฯ ยังมีแผนพัฒนาร่วมกับพันธมิตรนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนผลการวิจัย และต่อยอดทุนการศึกษาสำหรับการฝึกอบรมวิชาชีพอีกด้วย

“ในอนาคต อาชีพของสาขาสะเต็มจะไม่ใช้แบบเดิมอีกต่อไป ดังนั้นจำเป็นต้องส่งเสริมทักษะสะเต็มให้ครอบคลุมนักเรียนทุกกลุ่มอย่าง STEM for Non-STEM Students เพื่อให้สามารถนำไปบูรณาการในแต่ละสายอาชีพ ดังนั้น สิ่งที่เราต้องทำคือสร้างระบบนิเวศทางการศึกษาให้เกิดแรงบันดาลใจด้านสะเต็มให้เด็ก ๆ สามารถค้นหาตนเองได้ตั้งแต่ระดับเริ่มต้น โดยผมมองว่าโครงการ STEM Career Academies จะเป็นโมเดลสำคัญที่จะพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะตรงตามความต้องการ พร้อมขับเคลื่อนขีดความสามารถในการแข่งขันสู่ระดับภูมิภาคได้อย่างก้าวกระโดด” ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กุลาว

เพราะการอ่านและตีความถือเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ดังนั้น นอกจากการฝึกอบรมผู้สอน และพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเปรียบเสมือนทั้งต้นน้ำและปลายน้ำแล้ว การพัฒนา “สื่อกลาง” ยังเป็นเครื่องมือสำคัญของการสร้างความสนุกและ แรงบันดาลใจ พร้อมยกระดับการเรียนรู้ด้านสะเต็มให้ก้าวขึ้นไปอีกขั้น โครงการการใช้หนังสือภาพเพื่อเสริมสร้างความคิดอย่างมีวิจารณญาณและการอ่านอย่างมีความหมาย หรือ Picture Books เป็นอีกหนึ่งในโครงการที่สร้าง “เสน่ห์ของการเรียนรู้” โดยเปิดพื้นที่ให้เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาได้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ผ่านการใช้หนังสือภาพ

“ปัญหาของเด็กไทยที่เราพบเจอคืออ่านออกเสียงได้ แต่ยังไม่สามารถเข้าใจหรือตีความสิ่งที่ซ่อนอยู่ในตัวหนังสือ เราจึงตั้งโครงการ Picture Books ขึ้นเพื่อใช้หนังสือภาพเป็นเครื่องมือพัฒนากระบวนการคิดให้กับนักเรียนได้ฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผ่านการสอนของครูที่สร้างพื้นที่ปลอดภัยในการเรียนรู้ผ่านการตั้งคำถามปลายเปิดให้เด็กๆ ได้คิดอย่างอิสระ ดังนั้นปลายทางเราจะพบว่าเด็กๆ ได้เรียนรู้การอ่านอย่างมีความสุข และการอ่านเพื่อค้นหาความหมาย ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญที่สามารถต่อยอดกับการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงวิชาอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในปีนี้ โครงการฯ ได้มีแผนจัดทำคู่มือการสอนโดยใช้หนังสือภาพ เพื่อเผยแพร่ให้นักการศึกษาใช้ฝึกอบรมครูเพื่อขยายผลต่อไป” ดร.รังรอง สมมิตร หัวหน้าโครงการวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กล่าว

ความสำเร็จดังกล่าวไม่เพียงแต่เป็นการวัดผลเชิงตัวเลข แต่ในฐานะบริษัทด้านพลังงานระดับโลกที่เชื่อมั่นใน “พลังคน” อย่างเชฟรอน ได้เล็งเห็นความสำเร็จในระดับมหภาคที่ได้สร้างบุคลากรที่เปี่ยมไปด้วยทักษะด้านสะเต็มศึกษาและขยายเครือข่ายกว้างไกลยิ่งขึ้น โดย นายปฏิเวช บุญยะผลึก รองประธานกรรมการบริหาร บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด กล่าว “จากงาน STEM Synergy for Transforming the Future of Education ผมได้เห็นจุดเริ่มต้นก้าวใหม่ของสะเต็มศึกษาที่ยิ่งใหญ่กว่าเดิม ซึ่งได้พัฒนามาจากผลสำเร็จของความจริงจังตลอด 8 ปีที่เชฟรอนและพันธมิตรได้ร่วมขับเคลื่อน ดังนั้นในวันนี้จึงถือเป็นความสำเร็จอีกก้าวหนึ่งที่เราได้เห็นภาครัฐ ภาคเอกชน พร้อมทั้งหน่วยงานด้านการศึกษาทั้งประเทศไทย และภูมิภาค สนใจร่วมรับฟังแนวทางและผลสำเร็จของโครงการในงานนี้ ซึ่งจะเป็นโมเดลสำคัญที่ภาคการศึกษาจะสามารถนำไปต่อยอดและส่งเสริมนโยบายต่างๆ ต่อไปในอนาคต”

ปลายทางของโครงการ เปรียบเสมือนจุดเริ่มต้นใหม่ของภาพความสำเร็จที่ขยายผลจากความมุ่งมั่นตลอด 8 ปี โดยหลากหลายหน่วยงานได้นำโมเดลศึกษาจากโครงการฯ ไปต่อยอดในระดับที่กว้างขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ครูสภา และ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ที่นำโมเดลความสำเร็จไปช่วยปลดล็อกยกระดับการผลิตครูมืออาชีพยุคใหม่ และหน่วยงานภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศสานต่อโมเดลสร้างอาชีพ STEM Career Academies นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการยังได้นำรูปแบบวิจัยห้องเรียนโดยการอัดวิดีโอการสอนเพื่อใช้ในการประเมินครูอีกด้วย จะเห็นได้ว่าผลสำเร็จของโครงการฯ ในวันนี้ จะแปรเปลี่ยนสู่บันไดขั้นถัดไปของการพัฒนาสะเต็มศึกษาในระดับมหภาคที่ช่วยขับเคลื่อนโลกได้อย่างยั่งยืนในวันข้างหน้า โดยผู้ที่สนใจสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมของโครงการฯ ได้ที่ [www.chevronenjoyscience.com/th](http://www.chevronenjoyscience.com/th)