

สำธิตนนานาชาติ ‘สจล.’

ชูระบบ 5F & 3I พลิตนักนวัตกรรม

โรงเรียนสาธิตนานาชาติพระจอมเกล้า (King Mongkut's International Demonstration School : KMIDS) เป็นโรงเรียนต้นแบบสายวิทยาศาสตร์ที่สอนด้วยภาษาอังกฤษมาตรฐานโรงเรียนนานาชาติแห่งแรกของไทย ที่จัดตั้งขึ้นตามความตั้งใจของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ในการบ่มเพาะคนรุ่นใหม่ให้มีวิสัยทัศน์และศักยภาพพร้อมที่จะเป็นนักสร้างนวัตกรรมแห่งศตวรรษที่ 21

โดยอยู่ภายใต้การขับเคลื่อนของ “ศ.ดร. สุชัยวีร์ สุวรรณสวัสดิ์” อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ผู้ผลักดันให้เกิดการจัดตั้งโครงการนี้ขึ้น ในฐานะที่ สจล. ได้ชื่อว่าเป็น The Master of Innovation ที่โดดเด่นด้านวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมศาสตร์ จึงมีความพร้อมที่จะเป็นแหล่งการเรียนรู้ในสายวิทยาศาสตร์ที่มีความสร้างสรรค์ให้กับเยาวชนระดับมัธยม ก่อนผลิตเป็นบัณฑิตนักนวัตกรรมอย่างมีศักยภาพ

“ศ.ดร.สุชัยวีร์” บอกว่า เนื่องจาก สจล. วางเป้าหมายที่จะเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 ใน 10 ของภูมิภาคอาเซียนในปี 2563 และการที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ ทาง สจล. จึงผูกโครงการเปิดโรงเรียนสาธิตขึ้น เพื่อบ่มเพาะนักเรียนให้มีคุณภาพตั้งแต่อายุยังน้อยก่อนบ่มเพาะเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

โรงเรียนสาธิตนานาชาติพระจอมเกล้า เป็นโรงเรียนสังกัดวิทยาลัยวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษา โดยจะเปิดสอนตั้งแต่เกรด 7-12 (หรือเทียบเท่าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6) ด้วยการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ โดยครูผู้สอนที่เป็นเจ้าของภาษา และเน้นหลักการแบบ STEM ที่บูรณาการสาขาวิชาการอันประกอบด้วยวิทยาศาสตร์, วิศวกรรม, เทคโนโลยี, คณิตศาสตร์ (Science, Technology, Engineering, Mathematics) และศิลปะ (Art) ควบคู่ไปด้วยกัน

“ดังนั้นเราจึงไม่ได้เน้นเพียงกฎวิทยาศาสตร์หรือทฤษฎีและคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่ยังอาศัยศิลปะที่ช่วยสนับสนุนการใช้จินตนาการและแรงบันดาลใจ เพื่อสร้างความเข้าใจและประยุกต์ทฤษฎีเหล่านี้จากการปฏิบัติให้เห็นจริงควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการคิดตั้งคำถาม แก้ปัญหาหาข้อมูล และวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ ๆ (Learning by Designing) เพื่อให้ผู้เรียนรู้ลึกถึงความสนุกสนานกับการเรียนรู้ จนนำข้อค้นพบไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้”

ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนดังกล่าว “ศ.ดร.สุชัยวีร์” บอกว่า เราจึงต้องจัดห้องเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนให้มากที่สุดด้วย ด้วยการจัดห้องเรียนแบบ Smart Classroom ที่ประกอบด้วยสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย มีการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ มีครูผู้สอนที่มีความ



ศ.ดร.สุชัยวีร์ สุวรรณสวัสดิ์

เชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และนักเรียนที่ร่วมกันใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง รวมถึงการจัดกิจกรรมการศึกษาแบบ Active Learning เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

“ประกอบกับการวางหลักสูตรจากมาตรฐานระดับโลก ซึ่งได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ด้วยระบบการศึกษาของสหรัฐอเมริกาที่โดดเด่นด้านคุณภาพและความยืดหยุ่น ผสานกับความเข้มข้นในแบบการศึกษาของไทย รวมถึงการประยุกต์แนวคิดของโรงเรียนชั้นนำอย่าง National University of Singapore High School of Mathematics and Science ที่เน้นทักษะและความเชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มาช่วยบูรณาการกับวิชาภาษาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปะ และกีฬา”

“นอกจากนี้โรงเรียนสาธิตฯยังได้รับความร่วมมือจากโรงเรียนนานาชาติร่วมฤดีที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนมาเป็นระยะเวลาร่วม 60 ปี และมีคุณภาพเป็นที่ประจักษ์ชัด โดยสาระสำคัญของความร่วมมือครั้งนี้คือการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน, พัฒนาครู และพัฒนา

โรงเรียนสาธิตนานาชาติพระจอมเกล้า เป็นโรงเรียนต้นแบบสายวิทยาศาสตร์ ที่สอนด้วยภาษาอังกฤษมาตรฐาน โรงเรียนนานาชาติแห่งแรกของไทย

งานระบบสารสนเทศ เพื่อให้ได้มาตรฐานตามหลักการโรงเรียนนานาชาติ”

ทั้งหมดเพื่อวางเป้าหมายสู่การสร้างผู้เรียนในแบบที่เรียกว่า “Students with 5F & 3I” โดย 5F นั้นประกอบด้วย Fun : ผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียนรู้, Find : ผู้เรียนจะมีโอกาสในการค้นหาสิ่งที่ตนเองถนัดและต่อยอดในอนาคต, Focus : ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกสายการเรียนที่ตนเองถนัด และเตรียมความพร้อมเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย

“Fulfill : ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทักษะอาชีพ และการมีจิตสาธารณะเพื่อเติมเต็มคุณภาพชีวิต และ Fantastic : ผู้เรียนมีสมรรถนะในการสร้างสรรค์งานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อก้าวเข้าสู่ความเป็นเลิศในด้านต่าง ๆ”

ขณะที่การสร้างคุณลักษณะแบบ 3I ให้กับผู้เรียน อันได้แก่ Imagination มีจินตนาการ, Inspiration มีแรงบันดาลใจ และ Innovation เป็นนักสร้างและพัฒนานวัตกรรม

แต่กระนั้นก็ยังมียอดหนึ่งจุดเด่นของโรงเรียนสาธิตฯคือการเพิ่มกลุ่มวิชาเลือก หรือที่เรียกว่า “Pathway to KMIDS” ที่ “ศ.ดร.สุชัยวีร์” อธิบายว่า คือกลุ่มวิชาพื้นฐานของนักศึกษาปีที่ 1 ในคณะต่าง ๆ ของสถาบัน เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์, วิทยาศาสตร์, สถาปัตยกรรมศาสตร์, แพทยศาสตร์ และวิทยาลัยการบิณานาชาติ ซึ่งนักเรียนที่เลือกเรียนกลุ่มวิชาเหล่านี้ เมื่อสำเร็จการศึกษาใน

ระดับมัธยมศึกษาแล้ว สามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อเข้าสู่มหาวิทยาลัยในคณะนั้น ๆ ได้โดยไม่ต้องลงเรียนวิชาเหล่านั้นอีก

“สำหรับแผนการรับนักเรียนสาธิตฯ เราจะเปิดรับนักเรียนชั้นละประมาณ 250 คน เฉลี่ยห้องละไม่เกิน 25-30 คน จำนวนชั้นละ 10 ห้องเรียน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการเรียนการสอน โดยปีการศึกษาแรกจะเปิดรับนักเรียนรุ่นแรก ระดับ Middle School เกรด 7 (เทียบเท่า ม.1) และ High School เกรด 10 (เทียบเท่า ม.4) ระหว่างวันที่ 22 สิงหาคม-31 ตุลาคม 2559 และจะทำการสอบคัดเลือกราวเดือนพฤศจิกายนนี้”

“นอกจากนี้นักเรียนที่มีผลการเรียนดีผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับสิทธิเข้าศึกษาต่อ สจล. ในโครงการรับตรงพิเศษต่าง ๆ เช่น โครงการช่างเผือก ซึ่งเป็นโครงการรับตรงที่มีเป็นปกติทุกปี ประมาณปีละ 600 คน จากทั่วประเทศ”

“การจัดตั้งโรงเรียนสาธิตฯครั้งนี้ ผมเชื่อว่าจะเป็นกระสุนถึงปณิธานและบทบาทของสถาบันฯ ในการต่อยอดทางความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการของ สจล. เพื่อก้าวสู่การเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์สู่การสร้างนักสร้างนวัตกรรมได้อย่างมืออาชีพ”

ทั้งนั้นเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนสังคมเชิงสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นในสังคมอย่างมั่นคงและแข็งแรงต่อไป