

เรียนเขียนโปรแกรม?



หลังการแถลงนโยบายของรัฐบาล เกิดมีคำถามเรื่องการเรียนเขียนโปรแกรม ของนักเรียนไทย ที่รัฐมนตรีช่วยว่าการ กระทรวงศึกษาธิการ คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช ได้แสดงต่อรัฐสภา

เนื่องจากผมเองก็ได้เข้าไปมีส่วนร่วม กับหลักสูตรวิทยาการคำนวณนี้ตั้งแต่แรก จึงอยากเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับวิชานี้อีกครั้งในแบบสั้น ๆ ให้หลายท่านได้เข้าใจว่า เหล่าผู้คนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร “กำลัง” พยายามทำอะไรกันอยู่

กับคำถามว่า การเขียนโปรแกรม หรือ coding จำเป็นถึงขนาดต้องบรรจุ อยู่เป็นวิชาบังคับกับเลยหรือไม่

จริงๆ ต้องเรียนว่า ทั้งหมดของวิชา นี้ “ไม่ใช่” การเรียนเขียนโปรแกรม แต่ การเขียนโปรแกรมเป็นเพียงแค่ “ส่วน หนึ่ง” ของวิชานี้เท่านั้น ซึ่ง “ความพร้อม” ของโรงเรียนและผู้สอน จะเป็นผู้กำหนด ว่า จะเรียนมากน้อยเพียงใด

- ในเมื่อ coding ไม่ใช่หัวใจสำคัญ ของวิชานี้ แล้วอะไรคือหัวใจสำคัญ

กระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอน แนวคิดการแก้ปัญหา “โดยไม่จำเป็นต้อง ใช้คอมพิวเตอร์” ที่เราเรียกว่า การคิดใน แบบ unplugged ครบ ที่เป็นหัวใจสำคัญ ของวิชานี้

เป็นหัวใจสำคัญถึงขนาดที่ในทุก บท ทุกขั้นตอนของการเขียนตำรา จะคิด และวางแผนสำหรับโรงเรียนที่ไม่ต้องการ ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนด้วย ทุกครั้ง

หากแต่การคิดเพื่อสกัดเอาแก่นของ เรื่อง การคิดเป็นขั้นตอน การแบ่งปัญหาการ เปลี่ยนรูปแบบของปัญหาคับ คือ หัวใจ



ภาพกิจกรรมโค้ดดิ้งของ CDG



ภาพกิจกรรมโค้ดดิ้งของ CDG



ภาพกิจกรรมโค้ดดิ้งของ CDG

สำคัญของวิชานี้ ซึ่งหากเด็ก ๆ ได้รับการ ปลุกฝังสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เขาจะสามารถนำ ไปแก้ปัญหาดัง ๆ ในชีวิตประจำวัน และ เขาก็มีความคิดอย่างเป็นระบบ เขาจะเรียน

รู้ว่าผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง บางอย่างที่ปรากฏอยู่ตรง หน้าต้องมีสาเหตุ ซึ่ง ไม่ใช่ทั้งกระบวนการที่

ผิดไป แต่อาจเป็นแค่ข้อ
ผิดพลาด (bug) ในบาง
ขั้นตอนของกระบวนการ
และสามารถแก้ปัญหา
ในชีวิตอย่างเป็นระบบ
และ “ตรง” จุกมากขึ้น
- ตกลงให้เรียน
จนกลายเป็นภาษาที่
ถามเลยจะดีหรือไม่

การเข้าใจภาษา
คอมพิวเตอร์ ด้วยการ
เขียนโปรแกรมเล็ก ๆ
น้อย ๆ ได้ จะช่วยสนับสนุน
ให้เขาสามารถ
“เห็นภาพ” ของวิชาอื่น
ง่ายขึ้น เข้าใจคณิต
ศาสตร์ เห็นภาพฟิสิกส์
ทดลองเคมี รวมถึง

วิเคราะห์ภาษาได้ การเรียนการสอนในวิชานี้
เป็นเพียงพื้นฐานของการเขียนโปรแกรม
และเขียนโปรแกรมเบื้องต้นได้ “ไม่ได้
ตั้งใจ” ให้เด็ก ๆ ของเรากลายเป็น
โปรแกรมเมอร์

จริง ๆ ก็เหมือนการเรียนการสอน
ภาษาอังกฤษ จีน ฝรั่งเศส เยอรมัน ในบ้าน
เรานั้นแหละครับ เราไม่ได้สอนให้เขาฟัง
พูด อ่าน เขียน เหมือนเจ้าของภาษา เอา
แค่สื่อสารได้ นำไปใช้เป็นก็พอ ใครอยาก
สนใจต่อยอด ก็สามารถศึกษาด้วยตนเอง
หรือเลือกหลักสูตรที่เหมาะสมกับตนเองต่อ
ไปได้

Coding หรือการเขียนโปรแกรมใน
วิชาวิทยาการคำนวณ ก็ไม่ได้คาดหวังให้
นักเรียนเป็นโปรแกรมเมอร์ แค่เรียนรู้และ
ใช้เป็นบ้าง ก็พอครับ ใครใคร่ศึกษาต่อ ก็
สามารถนำพื้นฐานจากวิชานี้ไปใช้ได้

และอย่างที่เขียนไว้ตอนต้น
วิชานี้ “เน้น” ให้นักเรียนคิดอย่าง
เป็นขั้นตอน และเป็นกระบวนการ
มากกว่าครับ.

สุกรี สันธุกัญญ์

(sukree.s@chula.ac.th)

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย