

ม.มหิดลสอนสะเต็มศึกษา ‘เด็กโฮมสกูล’ เสริมทักษะด้านเทคโนโลยีสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ เรียน คุณอรรถ อรรถนัย

เพราะในโลกแห่งความเป็นจริงไม่ได้มีอยู่แค่ในห้องเรียน แต่คือ “สนามชีวิต” ที่ต้องเผชิญและใช้เวลาในการเรียนรู้ พร้อมเติบโตและปรับตัวไปกับความเปลี่ยนแปลง

ในขณะที่เด็กทั่วไปกำลังนั่งฟังครูสอนอย่างตั้งอกตั้งใจในชั้นเรียน แต่เด็ก “โฮมสกูล” (Home School) มี “โลกทั้งใบ” ที่อยู่ตรงหน้า ให้คอยค้นหาคำตอบ

ยุทธศาสตร์ชาติประกาศให้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ หรือ “สะเต็มศึกษา” (STEM - Science, Technology, Engineering and Mathematics) เป็นธงนำพัฒนาสู่ “ประเทศแห่งนวัตกรรม” ที่รับเอาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาเป็นหัวใจของสรรพสิ่งซึ่งขับเคลื่อนด้วย “สมองของคอมพิวเตอร์”

ภายใต้การควบคุมโดย “การเขียนโปรแกรม” (Coding) จาก “มันสมองของมนุษย์” จึงเกิดเป็นโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp” ที่เปิดโอกาสให้เด็กโฮมสกูลได้ร่วมสัมผัสเป็นครั้งแรกที่ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม

เมื่อเร็วๆ นี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์ อาจารย์ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะ “ปัญญาของแผ่นดิน” ได้เป็นผู้นำเปิดโลกแห่งการเรียนรู้ที่ไม่มีวันสิ้นสุด ให้เด็กโฮมสกูลวัยประถม-มัธยมได้มีเวทีแสดงออกถึงอัจฉริยภาพที่ซ่อนอยู่ ตลอดจนได้รู้จักกับเพื่อนใหม่ๆ และมีโอกาสร่วมกันทำงานเป็นทีมสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากโจทย์ที่ท้าทาย

โดยการจัด โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp” นี้ มีคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกันถ่ายทอดเทคนิคการเขียน Coding เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ

พร้อมดูแลให้น้องๆ ในค่ายได้ทั้งสนุกและได้ความรู้จากการปฏิบัติการจากโจทย์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม คือ การเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ควบคุมเซ็นเซอร์ของ “Robotic War” หรือ “หุ่นยนต์รบ” ที่เปิดโอกาสให้เยาวชนในแต่ละทีมสามารถออกแบบได้ตามจินตนาการ

กติกาที่กำหนดให้ทีมที่ชนะเลิศ คือทีมที่สามารถออกแบบให้รถหุ่นยนต์ “ดีแตก” คู่ต่อสู้ ซึ่งมี “ลูกโป่ง” เปรี๊ยะเหมือน “ฐานกำลัง” ให้ได้มากที่สุด พร้อมกับต้องคอยระวังฐานกำลังของตัวเองไปด้วยในขณะเดียวกัน ซึ่งนอกจากจะต้องอาศัยทักษะการเขียนโปรแกรมที่เป็นเลิศแล้ว ยังต้องอาศัย “ทีมเวิร์ก” ในการตกแต่งรถหุ่นยนต์ตามแบบฉบับของทีม พร้อมติดตั้งอาวุธ



ที่ทำมาจากไม้จิ้มปลายแหลม ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ทั่วไป ประกอบกับการวางแผนควบคุมการเคลื่อนที่ของรถหุ่นยนต์ที่เหนือชั้น

ที่ผ่านมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์ มีผลงานโดดเด่นด้านการประดิษฐ์นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้จากวัสดุที่หาได้จากรอบตัว ซึ่งเป็นหลักการสำคัญของการจัด “STEM & Robotics Camp” เพื่อเป็นแบบอย่างให้เด็กๆ ในค่ายได้รู้จัก “รักษ์โลก” ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตาม เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) แห่งสหประชาชาติ ข้อที่ ๑๒ ที่ว่าด้วยความรับผิดชอบในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้ค่า (Responsible Consumption and Production)

“หุ่นยนต์เพื่อการเรียนรู้เป็นสื่อการสอนที่มีราคาแพง ทำให้เข้าถึงได้เฉพาะเด็กบางกลุ่ม จะทำอย่างไรให้เด็กทุกคนสามารถเข้าถึงได้จึงเป็นสิ่งที่ท้าทาย เราสามารถส่งเสริมให้เด็ก ‘โตกว่าอายุจริง’ จากการทดลอง และริเริ่มสิ่งใหม่ด้วยตัวเองได้ ขอเพียงไม่ปิดกั้นจินตนาการแห่งการเรียนรู้” ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์ กล่าว

และเนื่องด้วยการจัดค่ายในครั้งนี้ได้เปิดกว้างให้เด็กเล็กพร้อมผู้ปกครองได้เข้ามาร่วมเรียนรู้ด้วย จึงนับเป็นกิจกรรมที่ช่วยสร้างเสริมสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัวไปด้วยในตัว ซึ่งครอบครัวที่มาร่วมเข้าร่วมไม่เพียงเพราะต้องการให้ลูกได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ แต่พร้อม “เติบโตไปกับลูก” จากการได้ร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับลูก

“คุณแม่หั่น” ศิราวุธ คุมนานท์ ผู้ปกครองของ “น้องบุญ” ธรา มานะนัต น้องโฮมสกูลชั้น ป.๑ ที่จัดเป็นรุ่นเล็กที่สุดของค่าย เชื่อมั่นว่าหากให้ลูกได้เรียนรู้ตามความสนใจ จะทำให้เด็กเติบโตได้อย่างมีความสุข แมื่อนาคตลูกจะยังคงสนใจเรื่องหุ่นยนต์ต่อไปหรือไม่ ไม่สำคัญเท่าจะทำอย่างไรให้ลูกยังไม่หมดไฟที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่

“น้องไททัน” ไทธรรม ทินกร ณ อยุธยา วัย ๙ ขวบ คือตัวอย่างของเด็กโฮมสกูลในค่าย ที่พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยการ “คิดนอกกรอบ” จากการพยายามสอแตรกโอเตี้ยใหม่ๆ ลงไปในการร่วมทีมประดิษฐ์ “Robotic War” จากการเขียนโปรแกรมให้มี “มาริโอ้” ไว้ที่หน้าจอรถหุ่นยนต์เพื่อสร้างสีสันให้การแข่งขัน โดยมองว่าด้วยทักษะการเขียน Coding ที่ได้จากกิจกรรม “STEM & Robotics Camp” ที่จัดขึ้นในครั้งนี้ นอกจากจะได้ความสนุกสนานและได้เพื่อนแล้ว ยังอาจสามารถ

นำไปประยุกต์ใช้จริงเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นได้ต่อไปในอนาคต

ก้าวต่อไป ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปรีชา
รัตน์ ตั้งใจว่าจะขยายผลการจัดกิจกรรม “STEM & Robotics
Camp” ออกไปยังทั่วประเทศ ด้วยการจัดอบรมทักษะด้านการ
เขียน Coding ให้ครูผู้สอน และจะร่วมกับทีมช่วยกันผลักดันให้
เกิดนวัตกรรมใหม่จากการประดิษฐ์บอร์ดขยายสำหรับไมโคร
บิตเพื่อประกอบการเรียนการสอนขึ้นไว้ใช้เองได้ต่อไป

โดยหวังให้ความรู้ทางด้านการเขียน Coding ซึ่งเป็นส่วน
หนึ่งที่สำคัญของ “สะเต็มศึกษา” นี้ จะทำให้ “เด็กโฮมสกูล” ได้
มีทักษะพื้นฐานเพื่อร่วมพัฒนาประเทศชาติได้ต่อไปในอนาคต

ติดตามข่าวสารที่น่าสนใจจากมหาวิทยาลัยมหิดลได้ที่
www.mahidol.ac.th

ชวามหิดล

เท่าที่ได้ยินมา เด็กโฮมสกูลส่วนใหญ่มีปัญหาทางสังคม
ในระดับหนึ่ง เพราะไม่มีเพื่อนร่วมรุ่น การจัดกิจกรรมให้เด็กๆ
ได้รวมกลุ่มกันถือว่าช่วยได้เยอะทีเดียว แต่ปัจจุบันเด็กโฮมสกูล
มีหลายรูปแบบ เรียนเป็นกลุ่มก็มี เรียนแบบออนไลน์เหมือน
ช่วงโควิดระบาดหนักๆ ก็มี การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาสอด
แทรก ก็ช่วยให้เด็กหาคำกว้างไกลขึ้น

ในอนาคตข้างหน้าก็เป็นไปได้ครับที่ เด็กโฮมสกูลจะเพิ่ม
มากขึ้น เพราะปัญหาโรคติด มลภาวะเป็นพิษ รวมทั้งผู้ประกอบการ
ทำงานที่บ้านมากขึ้น.

‘เขี้ยวข่ม’

* ต้นนทรีเหี่ยวแห้ง ผลัดใบ

กลับข่มเขี้ยวไสว บัดนี้

ตอนโปร่งโล่งรำไร ใบพุ่ม

คิดว่าคงจักชี้ ทราบล้มตายไกร่นฯ

* โอนอ่อนมวลมิ่งไม้ ร่มเย็น

เขี้ยวสดชื่นเป็นเป็น อย่างนี้

มองชีวิตเกิดดับเห็น ดับยาก

ยังอีกมากเกิดแต่ก็ ลับลิ้เจริญขวัญฯ

* ชีวิตต่อชีวิตไว้ ชีวิต

สืบเนื่องดีต่อดี ค่าแก้ว

สืบศรีต่อคำศรี สวัสดิ์ส่อง

สว่างทั่วแหล่งโลกแพรว ฝึกฝนคืนสกลฯ

* เขี้ยวดลจิตค่าไม้ เขี้ยวไสว

เขี้ยวค่าชีวิตจิตใจ สะพรั่งพร้อม

จึงฝากร่องรอยไหว กวีวากย์

ว่าชีวิตนอบน้อม แมกไม้ใบเขี้ยวฯ

วรฤทธิ ฤทธาคนี