

๑. หัวข้อการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาเด็กไทยในศตวรรษที่ ๒๑ ด้วย “สะเต็มศึกษา”

๒. หมวดรายจ่าย

เงินอุดหนุนเฉพาะ

๓. หลักการและเหตุผล

คำว่า “สะเต็ม” หรือ “STEM” เป็นคำย่อจากภาษาอังกฤษของศาสตร์ ๔ สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) หมายถึง องค์ความรู้ วิชาการของศาสตร์ทั้งสี่ ที่มีความเชื่อมโยงกันในโลกของความเป็นจริงที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกันในการดำเนินชีวิตและการทำงาน โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงาน ช่วยนักเรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง ๔ สหวิทยาการ กับชีวิตจริงและการทำงาน การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เน้นเพียงการท่องจำทฤษฎีหรือกฎทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แต่เป็นการสร้างความเข้าใจทฤษฎีหรือกฎเหล่านั้นผ่านการปฏิบัติให้เห็นจริงควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิด ตั้งคำถาม แก้ปัญหา และการหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำข้อค้นพบนั้นไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มมีลักษณะ ๕ ประการได้แก่ (๑) เป็นการสอนที่เน้นการบูรณาการ (๒) ช่วยนักเรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชาทั้ง ๔ กับชีวิตประจำวันและการทำอาชีพ (๓) เน้นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ (๔) ทำทลายความคิดของนักเรียน และ (๕) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น และความเข้าใจที่สอดคล้องกับเนื้อหาทั้ง ๔ วิชา

ทางสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา จึงได้จัดทำโครงการ การพัฒนาเด็กไทยในศตวรรษที่ ๒๑ ด้วย “สะเต็มศึกษา” ขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้นำไปใช้ประโยชน์สืบต่อไป

๔. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา
๒. เพื่อส่งเสริมให้รักและเห็นคุณค่าของการเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์
๓. เพื่อให้ผู้เข้าอบรม ครูผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้สนใจทั่วไป ได้มีทักษะ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน

๕. กลุ่มเป้าหมาย

ครู อาจารย์ พ่อแม่ผู้ปกครอง ผู้ทำงานด้านเด็ก ผู้ดูแลเด็ก รวมทั้งผู้สนใจทั่วไป

๖. ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะทำงานสนับสนุนการบริการวิชาการ สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

๗. วิทยากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชลาธิป สมานิติโด