



สะเต็มศึกษา (Science Technology Engineering and Mathematics Education: STEM Education) คือ แนวทางการจัดการศึกษาที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน ดังนั้นสะเต็มศึกษาจึงไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่เป็นการต่อยอดหลักสูตร โดยบูรณาการเรียนรู้อาจารย์วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง และการประกอบอาชีพในอนาคต

สะเต็มศึกษาจึงส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือโครงการที่มุ่งแก้ไขปัญหาที่พบเห็นในชีวิตจริง เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ ทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างนวัตกรรม ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในการทำกิจกรรมหรือโครงการสะเต็มจะมีความพร้อมที่จะไปปฏิบัติงานที่ต้องใช้องค์ความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในภาคการผลิต และการบริการที่สำคัญต่ออนาคตของประเทศ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม การพลังงาน การจัดการสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การคมนาคม และลอจิสติกส์

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนควรใช้วิธีการสอนแบบ STEM ผ่านการทำโครงการวิทยาศาสตร์ การสอนในห้องเรียน และค่ายวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนได้สร้างสรรค์งานต่างๆ ผ่านการคิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ จนได้ผลงานและความรู้ที่ยั่งยืน





การเรียนการสอนเหล่านี้ คือ STEM ซึ่งผ่าน
กระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry)