วิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (อังกฤษ: Computer science) เป็นศาสตร์เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีการคำนวณสำหรับคอมพิวเตอร์ และทฤษฎีการประมวลผลสารสนเทศ ทั้งด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และ เครือข่าย ซึ่งวิทยาการคอมพิวเตอร์นั้นประกอบด้วยหลายหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ระดับนามธรรม หรือความคิดเชิงทฤษฎี เช่น การวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนวิธี ไปจนถึงระดับรูปธรรม เช่น ทฤษฎีภาษาโปรแกรม ทฤษฎีการพัฒนาซอฟต์แวร์ ทฤษฎีฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ และ ทฤษฎีเครือข่าย(Wikipedia,2014)

ในแง่ของศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นั้น วิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นหนึ่งในห้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาศาสตรคอมพิวเตอร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสือสาร และ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

Wikipedia, 2014,วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี(วิทยาการคอมพิวเตอร์), viewed 29 August 2014, <<http://th.wikipedia.org/wiki/วิทยาการคอมพิวเตอร์>>