

บทคัดย่อ

โรงเรียนในเขตชนบท หรือ โรงเรียนที่อยู่พื้นที่ห่างไกล มักจะมีลักษณะเป็น โรงเรียนขนาดเล็กที่ขาดแคลนทั้งอุปกรณ์การเรียน งบประมาณ และบุคลากรทางการศึกษา ครูที่อยู่ในโรงเรียนเหล่านี้มีภาระงานมาก ทั้งการเรียนการสอน และงานธุรการอื่นๆ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้เข้ามามีบทบาทในการช่วยลดภาระงานของบุคลากรทางการศึกษาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา แต่จากการสำรวจพบว่า แม้บางโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่หรือขนาดกลางจะมีระบบสารสนเทศ แต่การใช้ระบบเหล่านั้นก็ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น ขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ความซับซ้อนของระบบที่มีอยู่แล้ว และการเชื่อมต่อกับระบบต่างๆ เป็นต้น การวิจัยนี้จึงเล็งเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยี Software as a Service (SaaS) ที่จะมาแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ เนื่องจาก SaaS เป็นการให้บริการซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันแบบออนไลน์กับลูกค้าโดยเน้นที่องค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก ลักษณะของการให้บริการของผู้ให้บริการคือจะให้ลูกค้าเช่าซอฟต์แวร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเฉพาะในส่วนหน้าที่จำเป็นต่อธุรกิจของลูกค้า (pay on demand) ซึ่งการบริการนี้ได้หลายแบบด้วยกัน เช่น การบริการด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่าย, ซอฟต์แวร์, ฮาร์ดแวร์ รวมถึงการให้บริการในการดูแลรักษาระบบอีกด้วย เพราะฉะนั้นแล้วลูกค้าจึงไม่มีความจำเป็นในการลงทุนทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นเทคโนโลยี SaaS ถือว่ามีศักยภาพในการช่วยแก้ไขปัญหาแก่โรงเรียนในพื้นที่ชนบทได้ ดังนั้นการวิจัยนี้จึงต้องการค้นหาแบบของสถาปัตยกรรม SaaS แอปพลิเคชัน สำหรับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กในเขตพื้นที่ชนบท เพื่อเป็นแนวทางในการนำรูปแบบของ SaaS มาประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศทางการศึกษา ซึ่งจะสามารถนำประโยชน์และแก้ปัญหาที่เกิดจากระบบการจัดการสารสนเทศในปัจจุบัน โดยจะแบ่งการออกแบบของสถาปัตยกรรมเป็นส่วนประกอบในระดับต่างๆ ของหนึ่งแอปพลิเคชัน