



การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม  
เรื่อง การสร้างสิ่งประดิษฐ์ด้วยบอร์ด Microbit และ Arduino  
สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

นางสาวจิรัฐิพร กนิยม  
นายพลประกาย สุวรรณรัตน์

การค้นคว้าอิสระทางคอมพิวเตอร์ศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์  
ปีการศึกษา 2563