

INDOOR SLAM USING LiDAR-BASED LOCALIZATION AND RGB-D
MAPPING ON THE F1TENTH PLATFORM

NATTHAWUT PIDECH

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Engineering in Mechanical and Process System Engineering
Suranaree University of Technology
Academic Year 2025

การสร้างระบบ SLAM ภายในอาคารโดยใช้การระบุตำแหน่งด้วย LiDAR และ
การสร้างแผนที่ด้วยกล้อง RGB-D บนแพลตฟอร์ม F1TENTH

นายณัฐวุฒิ พิเดช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2568