**สารบัญ**

หน้า

บทคคัดย่อภาษาไทย ข

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ค

กิตติกรรมประกาศ ง

สารบัญ จ

สารบัญภาพ ฉ

สารบัญตาราง ช

บทที่ 1 บทนำ 1

* 1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงงาน 1
  2. วัตถุประสงค์ของโครงงาน 1
  3. ขอบเขตโครงงาน 1
  4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงงาน 1

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3

* 1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 4
     1. Automation Pyramid 4
     2. กระบวนการควบคุมระดับของเหลวแบบ 4 ถัง 6
     3. การใช้ PLC ในการควบคุมกระบวนการ 14
     4. Human Machine Interface (HMI) 16
     5. Feedforward Neural Network (FNN) 16
     6. k-Nearest Neighbors (KNN) 17
  2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 18
     1. Parkinson's Disease Diagnosis Using Machine Learning 18
     2. DIABETES CLASSIFICATION USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES 19
     3. A STUDY OF OPTIMAL VALUES WITH PID CONTROLLER USING RESPONSE SURFACE METHOD 20
     4. Temperature Controller with PID Controller 21
     5. CONTROL OF LIQUID LEVELS IN FOUR-TANK SIMULATION PROCESS 22
  3. การเปรียบเทียบคุณสมบัติของงานวิจัยที่เกี่ยวของ และโครงงานที่นำเสนอ 23